

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 27 Avril 1893

PAR

EMILE-AUGUSTE DRAPPIER

Né à Champigneulle (Ardennes), le 4 Octobre 1867

Ex-interne à l'Hôpital Saint-Antoine-de-Padoue et à la Maternité Sainte-Anne

Membre-Adjoint de la Société anatomo-clinique de Lille

ABBEVILLE

IMPRIMERIE C. PAILLART

24, Rue de l'Hôtel-de-Ville, 24

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 27 Avril 1893

PAR

Emile-Auguste DRAPPIER

Né à Champigneulle (Ardennes), le 4 Octobre 1867

*Ex-interne à l'Hôpital Saint-Antoine-de-Padoue et à la Maternité Sainte-Anne
Membre adjoint de la Société anatomo-clinique de Lille*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

PLANCHER PELVIEN

ET DE LA

CAVITÉ PRÉVÉSICALE

Président: M. TARNIER, Professeur.

*Juges: { MM. PANAS, Professeur.
 { MAYGRIER, { Agrégés.
 { BRUN, {*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses
parties de l'enseignement médical*

ABBEVILLE

IMPRIMERIE C. PAILLART

24, Rue de l'Hôtel-de-Ville, 24

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen : M. BROUARDEL.

Professeurs :

	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	{ DIEULAFOY.
	{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	M. TERRIER.
Pharmacologie	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale	HAYEM.
Hygiène.	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBENE.
Pathologie comparée et expérimentale	STRAUSS.
Clinique médicale	{ G. SÉE.
	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	{ PETER.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	N...
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	CHARCOT.
Clinique chirurgicale	{ TILLAUX.
	{ LE FORT.
	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchement	{ TARNIER.
	{ PINARD.

Professeurs honoraires :

MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD et VERNEUIL

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
ALBARRAN.	DELBET.	MARIE.	RICARD.
ANDRÉ.	FAUCONNIER.	MAYGRIER.	ROGER.
BALLET.	GAUCHER.	MÉNÉTRIER.	SEBILLOT.
BAR.	GILBERT.	NÉLATON.	SCHWARTZ.
BRISAUD.	GLEY.	NETTER.	TUFFIER.
BRUN.	HEIM.	POIRIER, chef des	VARNIER.
CHANTEMESSE.	JALAGUIER.	travaux anatomo-	VILLEJEAN.
CHARRIN.	LEJARS.	miques.	WEISS.
CHAUFFARD.	LETULLE.	QUENU.	
DÉJERINE.	MARFAN.	RETTNER.	

Secrétaire de la Faculté : M. CH. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

111

A MES GRANDS PARENTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

TÉMOIGNAGE D'AMOUR FILIAL

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR ROGIE

Professeur d'Anatomie

A MONSIEUR LE DOCTEUR AUGIER

Professeur d'Anatomie pathologique

Médecin de l'hôpital Saint-Antoine-de-Padoue

A MONSIEUR LE DOCTEUR EUSTACHE

Professeur de Clinique obstétricale

A MONSIEUR LE DOCTEUR DESPLATS

Professeur de Clinique médicale

A TOUS MES AUTRES MAÎTRES DE LA FACULTÉ LIBRE
DE MÉDECINE DE LILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR TARNIER

Professeur de Clinique obstétricale

Ancien Président de l'Académie de Médecine

Commandeur de la Légion d'Honneur

INTRODUCTION

Dans le courant de l'année 1889, M. le professeur Rogie, faisant des recherches sur les plans fibreux du périnée, et plus particulièrement sur l'aponévrose pelvienne, voulut bien nous intéresser à ses travaux, il nous engagea, dès cette époque, à faire de cette question le sujet de notre thèse inaugurale.

N'ayant rien trouvé à ajouter aux classiques sur le périnée, nous n'en parlerons pas. L'aponévrose pelvienne a plus spécialement attiré notre attention ; son étude, en effet, est assez embrouillée dans nos ouvrages français ; autant de traités, autant de descriptions plus ou moins divergentes. Nous basant sur quelques passages de l'ouvrage de Sappey, nous n'avons pu que confirmer les idées émises par cet éminent anatomiste. Il n'y avait qu'un regret à exprimer, c'est qu'il ne leur eût pas donné plus de développement et de précision en les condensant dans un article unique, au lieu de les laisser éparses dans le second et le quatrième volume de son traité. D'autres auteurs, tels que Quain, Ellis, Wilson, Trèves, Hyrtl, Lesshaft, Schwalbe et Hoffmann, etc., ont donné sur ce point des renseignements plus circonstanciés que ceux que nous trouvons dans nos traités français. Nous avons constaté plusieurs fois l'exactitude des faits avancés par ces différents anatomistes ; nous les avons groupés dans un chapitre spécial, espérant ainsi combler une lacune de nos ouvrages d'anatomie.

Malheureusement, le nombre assez restreint de bassins dont nous avons pu disposer ne nous a pas permis de faire l'étude de l'aponévrose pelvienne chez la femme. Il y a là encore quelques points obscurs, principalement à propos de la constitution des ligaments larges ; nous laissons à d'autres le soin de les éclaircir.

Pour utiliser d'une façon aussi complète que possible nos pièces anatomiques, nous avons en même temps disséqué un certain nombre de releveurs de l'anus. Depuis quelques années, ce muscle a fait l'objet d'études fort intéressantes de la part de plusieurs anatomistes étrangers : citons entre autres Luschka, Holl, Roux, etc. Mais la description dont celle que nous exposons plus loin se rapproche le plus, est celle de Lesshaft, de Saint-Pétersbourg. Ce savant anatomiste s'est mis à notre disposition pour nous donner quelques conseils et quelques renseignements dont nous avons besoin ; nous le remercions ici de sa bienveillance et de l'empressement qu'il a mis à répondre à nos différentes questions.

Enfin, nous terminons ce travail par un aperçu assez rapide sur la cavité prévésicale ou cavité de Retzius. Chacun sait, en effet, combien cette question a été remaniée depuis une quinzaine d'années. Nous donnons, sous forme de dessins accompagnés de légendes explicatives, une courte analyse des travaux qui ont été publiés en France sur ce sujet depuis Retzius.

Notre but, en étudiant ces trois questions, aponévrose pelvienne, releveur de l'anus, cavité prévésicale, a été de donner une vue d'ensemble sur l'anatomie du bassin et des viscères pelviens, nous avons essayé de faire un chapitre *d'anatomie topographique*, selon l'expression de M. le professeur Tillaux, et nous nous sommes efforcé d'en déduire quelques conclusions au point de vue chirurgical.

Avant d'aborder notre sujet, qu'il nous soit permis d'adresser à M. le professeur Rogie l'expression de notre gratitude pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée ; non seulement c'est lui qui nous a inspiré le sujet de cette thèse, mais il nous a permis de puiser largement dans ses notes et ses nombreuses traductions de mémoires étrangers. C'est encore lui qui nous a donné l'idée d'ajouter au texte des figures théoriques, nous répétant souvent que l'anatomie s'apprend surtout par les yeux. Elles faciliteront les explications et nous dispenseront dans plusieurs cas de faire de longues et inutiles descriptions. A ce propos, nous remercions notre ami Cocheril qui a généreusement mis à notre disposition son talent et sa plume. C'est à lui que nous devons une partie des dessins qui figurent dans ce travail.

Nous tenons aussi à exprimer notre reconnaissance à tous nos maîtres de la Faculté libre de Lille, et plus spécialement à MM. les professeurs Augier et Eustache, dont nous avons été l'interne, et à qui nous devons une partie de notre éducation clinique.

Que M. le professeur Tarnier veuille bien agréer nos remerciements pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

PREMIÈRE PARTIE

APONÉVROSE PELVIENNE

Si l'étude de l'aponévrose pelvienne est confuse dans les différents ouvrages d'anatomie, la raison en est, à notre avis, dans ce fait que les limites assignées à cette lame fibreuse par les anatomistes ne sont pas les mêmes. Chacun d'eux, se plaçant à un point de vue particulier, en a fait une description spéciale ; nous n'en donnerons pour preuve que les nombreuses dénominations qui lui ont été attribuées par les auteurs : aponévrose recto-vésicale (Cruveilhier), fascia pelvis (Cloquet), aponévrose supérieure du périnée (Hyrthl), aponévrose pelvienne interne (Luschka), aponévrose supérieure (Richet), aponévrose pelvienne (Sappey). Or, qu'est-ce donc que l'aponévrose pelvienne à proprement parler ? C'est l'aponévrose du pelvis, celle qui revêt ses parois musculaires et les organes qu'il contient. Ce n'est pas, comme l'avait déjà fait remarquer Jarjavay, une véritable aponévrose distincte, mais bien l'ensemble de plusieurs plans fibreux qui se coupent suivant des arêtes et qui recouvrent des muscles particuliers.

Son étude se confond donc avec celle des aponévroses du bassin, et nous allons revoir chacune de celles-ci en particulier, c'est-à-dire :

1° L'aponévrose de l'obturateur interne ;

2° L'aponévrose du pyramidal ;

3° Les aponévroses du releveur de l'anūs (supérieure et inférieure) ;

4° Les aponévroses de l'ischio-coccygien (supérieure et inférieure) ;

Puis nous les examinerons dans leur ensemble, cherchant à nous rendre compte du revêtement continu qu'elles forment par leur association totale ou partielle, et connue sous le nom d'aponévrose pelvienne.

Avant de commencer cette étude, nous allons indiquer la façon dont nous avons procédé dans nos dissections.

TECHNIQUE

Après avoir préalablement rempli le rectum, le vagin et la vessie d'une substance solidifiable, telle que l'agar-agar, on dissèque successivement :

1° Le plancher périnéal, peau, fascia superficialis, aponévrose périnéale superficielle, étage inférieur du périnée ; pour cela, on fait, soit une incision médiane sur le raphé pubo-ano-coccygien, et on rabat les deux lambeaux de dedans en dehors ; soit plutôt en faisant deux incisions courbes à concavité antérieure ; la première se fait au niveau de la racine des bourses, la seconde au niveau du coccyx, et on réunit leurs extrémités par deux incisions verticales, passant au milieu de la tubérosité de l'ischion ; on rabat alors les deux lambeaux de dehors en dedans.

2° On nettoie le creux ischio-rectal, et pour ménager les aponévroses qui le limitent (aponévrose inférieure du releveur de l'anūs et partie extra-pelvienne de l'aponévrose obturatrice), on enlève la graisse qu'il renferme avec le manche du scalpel. Dans cette préparation, on remarque

que souvent le tissu graisseux est contenu dans de grandes loges aponévrotiques formées par des expansions de l'aponévrose inférieure du releveur de l'anus.

3° On enlève toutes les parties molles extérieures au bassin, sauf le pyramidal qu'on gardera avec son insertion fémorale détachée par un trait de scie.

4° On arrive alors à la préparation par la face externe des aponévroses obturatrice et pyramidale. La membrane obturatrice, déjà mise à nu par les préparations antérieures, est enlevée ; on tombe alors sur le muscle obturateur interne. On introduit le manche du scalpel à travers ses fibres qu'on écarte, jusqu'à ce qu'on arrive sur son aponévrose interne ; on le décolle du plan aponévrotique et on l'extrait par morcellement. De cette façon, l'aponévrose de l'obturateur interne est respectée. Il s'agit maintenant d'extraire la portion du muscle qui est extérieure à la circonférence du trou ovale, et accolée à la surface interne de l'os iliaque. Pour cela, on peut procéder de deux façons :

(a) La première, la plus élégante, mais aussi la plus longue, consiste à sculpter l'os pour agrandir le trou ovale et à rapprocher le plus possible son contour de la ligne d'insertion de l'aponévrose obturatrice. On obtient ainsi une vaste ouverture limitée par un cadre osseux très-grêle, mais sans solution de continuité. Pour mettre en évidence la face externe de l'aponévrose du pyramidal, on peut agir de la même façon ; on taille dans la partie latérale du sacrum jusqu'au voisinage des trous sacrés ; on sculpte de même dans la portion de l'os iliaque qui forme le contour supérieur de la grande échancrure sciatique en se portant plus spécialement en arrière et en haut. Il ne reste plus ensuite qu'à détacher le muscle pyramidal et à enlever les nerfs du plexus sacré.

(b) La deuxième méthode est plus expéditive. Elle con-

siste à décoller le tendon de l'obturateur, ainsi que la portion correspondante du muscle jusqu'au bord postérieur du trou ovale. On arrache ensuite en tirant sur le tendon, et déchirant les fibres musculaires qui résistent encore. On a créé ainsi une sorte de tunnel entre le trou ovale et la petite échancrure sciatique. On en détache la paroi osseuse par deux traits de scie, l'un à peu près horizontal passant sous la cavité cotyloïde, et l'autre prolongeant le bord inférieur du trou ovale. Cela fait, on a enlevé la portion du cadre osseux qui borde cet orifice en arrière. Il est facile alors d'élargir en haut et en bas l'échancrure ainsi obtenue, soit à l'aide de la scie, soit avec le ciseau à froid, jusqu'à ce qu'on atteigne la ligne qui marque les insertions de l'aponévrose obturatrice. Cette lame étant ainsi largement mise à nu, il sera facile, en introduisant l'index d'une main dans le creux ischio-rectal et celui de l'autre dans le bassin, de suivre ses attaches, de préciser le trajet de son épaissement, désigné par les Allemands sous le nom d'*arcus tendineus*. On constate aussi le siège exact des vaisseaux et nerfs honteux.

5° Après avoir fait cette préparation du côté gauche du bassin, par exemple, on disséquera du côté droit les muscles de l'entonnoir pelvien.

Pour cela, on enlève d'abord le grand ligament sacro-sciatique, et on voit toute l'étendue de la face inférieure de l'ischio-coccygien.

Pour découvrir de même la face inférieure du releveur de l'anus, on enlève l'obturateur interne, comme il a été dit plus haut, en ménageant son aponévrose. On mène un premier trait de scie horizontal sous la cavité cotyloïdienne, en commençant immédiatement au-dessous de l'épine sciatique qui doit rester en place. On porte un deuxième trait de scie, mais vertical sur la branche descendante du pubis, suivant une ligne parallèle à la symphyse et pro-

longeant la partie la plus élevée du bord antérieur du trou ovale.

La branche ischio-pubienne ainsi sectionnée est retenue : 1° par la portion extra-pelvienne de l'aponévrose obturatrice (insertion inférieure); on la coupe un peu au-dessous de l'origine du releveur; 2° par les insertions du plancher périnéal (ligament de Carcassonne). On les détache en rasant l'os.

Cette préparation montre très-nettement que le releveur se compose de deux zones (topographiquement) :

(a) L'une supérieure, qui regarde dans la cavité pelvienne qu'elle concourt à limiter ;

(b) L'autre inférieure, plus large, appliquée contre le rectum en arrière et la prostate en avant.

En enlevant les fibres musculaires avec soin, on peut mettre à nu la face externe de son aponévrose supérieure, et constater qu'elle se compose également de deux zones, une supérieure plus étroite ou pelvienne, et une inférieure plus large ou prostatampullaire.

On pratique ensuite sur la zone inférieure de cette aponévrose deux incisions verticales, l'une au niveau de la prostate et l'autre au niveau du rectum; on obtient deux boutonnières dont on peut disséquer les lèvres pour découvrir les fibres musculaires du rectum et la face latérale de la prostate.

En décollant en même temps la lèvre postérieure de l'incision prostatique et la lèvre antérieure de l'incision rectale, il arrive un moment où l'on est arrêté dans cette manœuvre par l'insertion sur cette zone du bord latéral de l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvillers.

Toutes les opérations précédentes ont permis d'étudier les aponévroses surtout par leur face externe.

Pour les étudier par leur face interne, on procèdera comme suit :

1° On examinera d'abord les plans fibreux intra-pelviens dans leur ensemble, c'est-à-dire cet infundibulum fibreux que les chirurgiens désignent habituellement sous le nom d'aponévrose pelvienne.

Il suffit, pour la mettre en évidence, d'enlever le péritoine qui revêt le plancher et les parois de la cavité pelvienne et avec lui le tissu cellulaire sous-jacent qui le double.

Pour préciser, on verra de cette façon :

(a) La partie supérieure ou intra-pelvienne de l'aponévrose obturatrice (face interne), (après ablation préalable des vaisseaux hypogastriques et de leurs divisions) ;

(b) L'aponévrose du pyramidal (face interne) ;

(c) La zone supérieure de l'aponévrose supérieure du releveur de l'anüs ;

(d) L'expansion qui envoie cette lame sur la vessie et le rectum (feuillet viscéral de l'aponévrose pelvienne).

2° Il reste alors à étudier la face interne des aponévroses supérieures du releveur de l'anüs et de l'ischio-coccygien.

Pour cela, on enlève ce qui reste de l'os iliaque du côté droit, de façon à pouvoir récliner fortement de ce côté le rectum et la vessie. Comme le péritoine a déjà été enlevé, ainsi que les vaisseaux hypogastriques, on aperçoit alors sur le côté gauche, bien mieux que précédemment, les ligaments pubio-prostatiques, ainsi que le feuillet viscéral de l'aponévrose pelvienne (bifurcation ascendante de l'aponévrose supérieure du releveur de l'anüs) qui se trouve tendue ; c'est une excellente condition pour l'inciser suivant une ligne menée du bord inférieur de la symphyse vers la partie la plus éloignée de la face latérale du rectum. On peut alors attirer la vessie et la prostate, ainsi que l'ampoule rectale, vers le côté opposé (droit) en isolant ces parties de la zone correspondante de l'aponévrose

supérieure du releveur de l'anus qui se trouve ainsi préparé par sa face interne.

Loge prostatique. — Elle peut s'étudier de plusieurs façons :

1° Un bassin qui a servi à étudier les aponévroses par leur face externe suivant les méthodes indiquées plus haut, peut être utilisé à cet effet. Le plancher périnéal ayant été disséqué, on l'enlève en désinsérant le ligament de Carcassonne dont la portion moyenne représente la paroi inférieure de la loge prostatique. On aura bien soin de conserver intacts les bords correspondants des releveurs droit et gauche qui s'appuient sur ce plan. On ménagera aussi les bords homologues des aponévroses supérieures de ces muscles. Par l'ouverture ainsi pratiquée dans la loge, on peut isoler les différentes faces de la prostate des parois fibreuses qui limitent cet espace, à savoir :

(a) De chaque côté, les aponévroses latérales de la prostate ;

(b) En arrière, l'aponévrose prostatopéritonéale ;

(c) En haut, les ligaments pubio-vésicaux auxquels il faut ajouter le fond de la vessie.

2° On peut faire une préparation analogue en attaquant la loge prostatique par sa paroi postérieure, après avoir ouvert le bassin en arrière et énucléé en quelque sorte l'ampoule rectale de sa loge propre.

CHAPITRE PREMIER

Des Aponévroses du Bassin considérées séparément

I. — *Aponévrose obturatrice*

L'aponévrose de l'obturateur interne se continue en avant avec le fascia transversalis, et latéralement avec l'aponévrose iliaque. Ses insertions sont celles du muscle qu'elle recouvre, c'est-à-dire :

1° *En avant :*

(a) La face interne de la branche descendante du pubis, en un point situé à 30 ou 35 millimètres du bord supérieur de la paroi pelvienne, et à une distance de 6 à 8 millimètres de la ligne médiane, par de fortes brides ou cordes fibreuses isolées les unes des autres ; ces premières attaches vont se fixer à la partie antérieure de la vessie et forment le ligament pubio-vésical ou pubio-prostatique. D'une façon plus précise, l'aponévrose obturatrice, au niveau de l'extrémité inférieure de l'arcus tendineus se confond avec le ligament pubio-prostatique.

(b) Au-dessus, l'aponévrose se fixe au corps du pubis, au-devant du trou ovale.

Puis la ligne d'insertion remonte vers le détroit supérieur du bassin en s'écartant de la ligne médiane.

2° *En haut :* L'aponévrose naît le long de la face interne de la branche horizontale du pubis, jusqu'à l'incisure obturatrice.

A ce niveau, son attache à l'os est interrompue ; elle rejoint l'angle supérieur de la membrane obturatrice formant une arcade au-dessus du bord du muscle. Le bord

concave libre de cette arcade mesure 15 à 17 millimètres de longueur, et limite le pourtour interne et inférieur de l'ori-

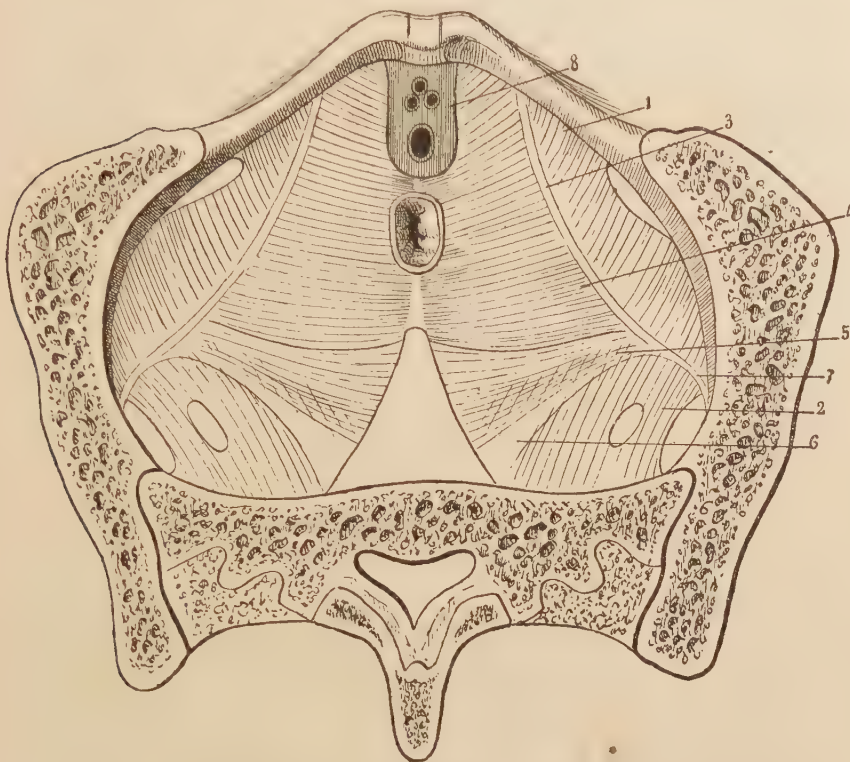


FIG 1. — Coupe horizontale du bassin passant par le détroit supérieur, et destinée à montrer les différents plans fibreux qui constituent l'aponévrose pelvienne anatomique (au sens de Denonvillers).

1. Partie intra-pelvienne de l'aponévrose obturatrice, on y voit supérieurement l'orifice interne du canal sous-pubien.

2. Aponévrose du muscle pyramidal, échancrée supérieurement pour le passage des vaisseaux et nerfs fessiers, percée plus bas d'un trou pour le passage des vaisseaux ischiatiques et honteux internes.

3. Ligne d'union de l'aponévrose obturatrice avec l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus.

4. Aponévrose supérieure du releveur de l'anus.

5. Aponévrose supérieure de l'ischio-coccygien.

6. Bandelette spinoso-sacrée allant de l'épine sciatique au sacrum et formée par le bord supérieur du petit ligament sacro-sciatique.

7. De l'épinesciatique, on voit remonter au-devant de la grande échancrure sciatique une bande qui marque l'épaississement formé par la ligne d'union du bord postérieur de l'aponévrose obturatrice avec le bord correspondant de l'aponévrose du pyramidal (plica ischiadica).

fice du canal obturateur ou sous-pubien par lequel sortent les vaisseaux et le nerf obturateurs. Ensuite elle remonte en bordant le contour postérieur du même orifice jusqu'à la ligne innommée du détroit supérieur et s'insère immédiatement au-dessous d'elle en la longeant jusqu'à l'articulation sacro-iliaque (Lesshaft) ou plutôt, selon Bourgery, jusqu'à la naissance de la grande échancrure sciatique. Cette insertion se fait à un épaissement fibreux très-net représentant une sorte d'intersection aponévrotique entre le fascia iliaca et le fascia de l'obturateur.

3° *En arrière* : Le bord postérieur, partant de la portion du détroit supérieur qui surmonte la grande échancrure sciatique, descend au-devant de cette dernière qu'il longe jusqu'à l'épine sciatique jusque auprès de la symphyse sacro-iliaque.

D'après M. Rogie (1) les connexions de l'aponévrose du pyramidal avec l'aponévrose obturatrice à ce niveau rappellent assez bien celle du repli falciforme d'Allan-Burns avec le fascia cribriformis. On sait, en effet, que ce repli ne présente pas un bord libre, mais qu'il est dû simplement à ce que l'aponévrose crurale s'amincit brusquement suivant cette ligne, pour former le fascia cribriformis. Dès lors, le repli falciforme se manifeste d'autant plus nettement qu'on a détruit le feuillet criblé ; de même ici, cette arcade est d'autant plus nette qu'on a enlevé la couverture du pyramidal.

Le pyramidal et les nerfs qui le recouvrent, semblent alors plonger sous cette arcade dont la concavité regarde en dedans et un peu en arrière. Bourgery considère ce croissant comme une formation distincte et la désigne sous le nom de *bandelette ischiatique*.

(1) Rogie. — Etude sur les aponévroses du périnée et du bassin. 1894.

Schwalbe et Hoffmann lui donnent le nom de *plica sacro-ischiadica*.

Rudinger compare cette arcade à celle qui se trouve au niveau du trou obturateur ; elle est destinée, comme cette dernière, à protéger les nerfs et les vaisseaux contre la pression.

De l'épine sciatique, le bord postérieur de l'aponévrose obturatrice se dirige vers la tubérosité de l'ischion, et s'accole à la partie correspondante du grand ligament sacro-sciatique. Elle forme avec ce dernier une sorte de pont qui transforme la petite échancrure sciatique en un orifice ostéo-fibreux. C'est par cet orifice que sort le tendon de l'obturateur interne au moment de contourner en arrière l'os iliaque pour gagner son insertion fémorale.

4° *En bas* : L'aponévrose obturatrice se fixe immédiatement au-dessus des insertions du bord externe du feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne du périnée.

RAPPORTS. — *Face externe*. — Elle recouvre le muscle obturateur interne dans toute son étendue.

Face interne. — Il existe sur cette face un épaississement linéaire, tendineux, blanchâtre, décrivant une légère courbure à convexité inférieure, et allant de la partie inférieure de la symphyse pubienne jusqu'à l'épine sciatique. Cette bandelette a reçu différents noms : bandelette ischio-pubienne (Bourgery), arcus tendineus fascia pelvis (Rudinger, Schwalbe et Hoffmann), ligne blanche de l'aponévrose pelvienne (Quain). Cette arcade a été regardée, bien à tort, comme la ligne d'insertion du releveur de l'anus. Elle donne bien naissance à quelques faisceaux de ce muscle, mais seulement dans son tiers ou tout au plus dans sa moitié postérieure. On en fait plus généralement une bandelette destinée à renforcer le plancher de la cavité pelvienne et marquant la séparation du fascia pelvis

en deux lames. Wilson la considère comme un ligament latéral de la vessie et dit que, lorsque celle-ci est distendue, l'arcus tendineus l'entoure comme une cupule et sert dans une certaine mesure à la retenir en place. Quain admet aussi cette interprétation.

La portion de l'aponévrose obturatrice qui se trouve au-dessus de l'insertion véritable du releveur de l'anus est intra-pelvienne ; celle qui est au-dessous est extra-pelvienne.

La portion intra-pelvienne est en rapport avec les vaisseaux et nerfs obturateurs, avec le tissu cellulaire sous-péritonéal, et avec le péritoine pariétal correspondant

Au niveau de sa partie antérieure et supérieure, on remarque l'orifice interne du canal sous-pubien.

Quelquefois entre cet orifice et l'arcus tendineus se voit encore une lacune semi-lunaire, à convexité dirigée en avant, et que Schwalbe et Hoffmann appellent *hiatus pelvici lateralis*. Selon ces auteurs, cet hiatus ne laisse passer que de petits vaisseaux.

Il est permis de se demander si une hernie ne pourrait pas s'engager par cet hiatus. On sait que les caractères anatomiques de certaines hernies périnéales, par exemple, ne sont pas suffisamment établis. Verdier a rapporté, d'après Méry et Curade père, deux cas de hernie périnéale de la vessie où cet organe, ayant forcé quelques fibres du releveur de l'anus, était venu former une tumeur un peu latérale au périnée. Hache a réuni trois observations dues à Hartmann, Burns, Rognetta, dans lesquelles la vessie, *passant par une éraillure du plancher pelvien*, était venue faire saillie à la partie postérieure de la grande lèvre. (Berger. — Traité de chirurgie.) Il ne nous paraît pas absolument impossible d'admettre que cette éraillure du plancher pelvien était peut-être l'hiatus lateralis de Schwalbe et Hoffmann. Seule une étude anatomique rigou-

reuse de ces cas rares de hernie donnera la solution de cette question.

II. — *Aponévrose du pyramidal*

L'aponévrose du pyramidal est une couche mince, beaucoup plus mince que l'aponévrose de l'obturateur, qui se continue en arrière, depuis le plica sacro-ischiadica jusqu'au sacrum; elle passe en avant du muscle pyramidal et des nerfs du plexus sacré.

1° *Bord postérieur* : L'aponévrose du pyramidal s'insère en arrière sur le sacrum, au pourtour interne du trou sacré supérieur, autour duquel elle forme une petite arcade tendineuse. Puis elle naît par plusieurs dentelures sur une ligne allant de la première vertèbre sacrée à la base du coccyx. En bas, ces origines arquées se poursuivent autour des trous sacrés suivants jusqu'à ce que les deux origines droite et gauche se touchent au niveau de l'extrémité supérieure du coccyx. Toute la partie du sacrum comprise entre les trous sacrés antérieurs des deux côtés n'est pas revêtue d'aponévrose. Quant aux dentelures d'une même série (droites par exemple), elles interceptent entre elles des lacunes remplies de graisse et dans lesquelles les ganglions du grand sympathique trouvent une place à l'abri des pressions (Rudinger).

2° *Bord antéro-externe* : Il est plus court que le précédent, et se fixe à la limite correspondante de l'aponévrose obturatrice, au devant de l'échancrure sciatique, autrement dit, à la bandelette ischiatique; nous avons décrit cette bandelette à propos de l'aponévrose obturatrice.

3° *Bord supérieur* : Ce bord libre, de 35 à 45 mill. de longueur, est plus ou moins marqué; il se termine au bord inféro-interne du premier trou sacré antérieur; un

peu concave en haut, il limite avec la partie supérieure de la grande échancrure sciatique un orifice elliptique pour le passage des vaisseaux et du nerf fessier supérieur; il est plus ou moins grand suivant que le muscle est plus ou moins volumineux et atteint ou n'atteint pas le sommet de l'échancrure. C'est par là que se produisent les hernies ischiatiques.

4° *Bord inférieur* : Il répond au bord supérieur ou postérieur de l'ischio-coccygien, ou mieux d'une bandelette blanche qui le sépare du pyramidal; c'est la *ligne blanche spinoso-sacrée*. Cette bandelette fait partie du petit ligament sacro-sciatique

C'est la troisième branche d'une sorte d'étoile dont le centre est à l'épine sciatique et dont les deux autres rayons sont représentés par l'arcus tendineus d'une part, et la bandelette ischiatique d'autre part. Celui-ci est presque vertical; les deux autres se prolongent pour ainsi dire l'un l'autre suivant une direction horizontale.

Orifices. — L'aponévrose du pyramidal présente, outre l'échancrure qui correspond à son bord supérieur, des arcades et des trous considérables pour le passage des vaisseaux et des nerfs auxquels elle fournit des gaines d'enveloppe.

RAPPORTS. — *Face postérieure.* — L'aponévrose du pyramidal ne recouvre pas immédiatement le muscle pyramidal; elle en est séparée par le plexus sacré et la partie extra-pelvienne des vaisseaux honteux et ischiatiques.

Face interne. — Elle est en rapport avec les vaisseaux hypogastriques et la partie intra-pelvienne des vaisseaux honteux et ischiatiques.

L'aponévrose du pyramidal sépare donc le plexus sacré des vaisseaux hypogastriques, ceux-ci étant situés sur sa face interne, celui-là sur sa face externe.

III. — *Aponévroses de l'ischio-coccygien*

C'est une aponévrose triangulaire, dont le sommet s'insère à l'épine sciatique, la base sur le sommet du sacrum et le coccyx depuis sa base jusqu'au voisinage de la pointe.

Son bord supérieur se continue avec le bord correspondant de l'aponévrose du pyramidal et forme avec lui la bandelette spinoso-sacrée.

RAPPORTS. — Sa face supérieure est contiguë à la partie postérieure du rectum.

Sa face inférieure recouvre le muscle ischio-coccygien. L'aponévrose inférieure de l'ischio-coccygien ne se distingue pas de la face contiguë des grand et petit ligaments sacro-sciatiques.

IV. — *Aponévroses supérieure et inférieure du releveur de l'anus*

A. — APONÉVROSE SUPÉRIEURE OU FEUILLET INTRA-PELVIER.

1° *Bord supérieur.* — Il se fixe, disent presque tous les auteurs, à cette bandelette tendineuse de l'aponévrose obturatrice commençant en avant au pubis et se terminant en arrière à l'épine sciatique, bandelette que nous avons appelée arcus tendineus. Ce n'est pas exact. Le feuillet intra-pelvien s'insère en avant au pubis à quelques millimètres de la symphyse et recouvre à ce niveau les faisceaux d'origine les plus antérieurs du releveur. De là, elle se dirige en dehors, et à mesure qu'elle s'éloigne de la symphyse, elle se rapproche du bord supérieur du bassin et va se confondre quelquefois avec l'arcade antérieure du trou obturateur qu'elle renforce. Poirier a fait remarquer

avec raison que la bande aponévrotique du releveur peut remonter jusqu'au niveau de l'arcade qui convertit en trou le bord postérieur de la gouttière obturatrice (1). De là le feuillet pelvien se porte vers l'épine sciatique en décrivant une courbe à concavité supéro-postérieure. C'est de cette ligne qu'on voit se détacher en réalité :

Les faisceaux du releveur ;

L'aponévrose inférieure qui revêt toute sa surface correspondante jusqu'à ses insertions inférieures ;

L'aponévrose supérieure de ce muscle qui tapisse de la même façon toute l'étendue de sa surface pelvienne jusqu'à ses insertions à la ligne pubo-ano-coccygienne.

2° *Bord inférieur.* — Considéré d'avant en arrière, voici comment se comporte le bord inférieur de ce feuillet :

(a) L'aponévrose chemine latéralement le long de la face externe de la prostate, contourne le sommet de celle-ci et s'appuie sur le plancher périnéal ; elle se continue avec le feuillet supérieur de l'aponévrose périnéale moyenne, se dirige vers le bord supérieur du septum ano-bulbaire, où elle se rencontre avec celui du côté opposé.

(b) Sur les côtés du rectum, ses connexions sont assez compliquées ; l'aponévrose tapisse la paroi de l'extrémité inférieure de l'intestin, s'insinue entre le sphincter externe et le sphincter interne et se perd dans le tissu conjonctif inter-sphinctérien ; des fibres longitudinales du rectum viennent se terminer à sa face interne, tandis que sur sa face externe se fixent des fibres longitudinales de la couche profonde du releveur de l'anus. Cette portion constitue donc une lame intermédiaire entre les terminaisons des fibres longitudinales les plus externes du rectum et les fibres longitudinales les plus internes du releveur. Les insertions supérieures de ces deux ordres

(1) Picqué et Poirier. Etude sur la Hernie obturatrice. *Revue de Chirurgie*, 1891.

de fibres étant fixes, surtout celles du releveur, il s'en suit, comme le fait remarquer Sappey, qu'en se contractant, elles tendront à soulever l'extrémité inférieure du rectum.

(c) En arrière du rectum, l'aponévrose supérieure du releveur s'insinue entre la couche des fibres longitudinales du rectum et le faisceau rétracteur de l'anus de Sappey, ou couche descendante du muscle recto-coccygien de Lesshaft. Cette partie s'amincit inférieurement et rencontre celle de l'autre côté sur le raphé ano-coccygien.

(d) Enfin sur les bords du coccyx, elle se termine en dedans de l'attache musculaire.

RAPPORTS. — *Face externe.* — Elle s'applique dans toute son étendue sur la face pelvienne du releveur de l'anus.

Face interne. — Elle peut, au point de vue de ses rapports, être divisée en deux zones :

(a) *Une zone supérieure :* Elle s'étend de haut en bas depuis l'insertion supérieure du releveur de l'anus jusqu'à l'angle formé par l'aponévrose qui revêt la face pelvienne du muscle et l'aponévrose qui se réfléchit sur les viscères. Elle forme donc la paroi externe d'une gouttière latérale située entre la paroi de la cavité pelvienne et les faces externes de la vessie et du rectum. Elle répond au pli pariéto-viscéral du péritoine dont elle est séparée par de la graisse et des vaisseaux.

(b) *Une zone inférieure :* Elle est représentée par toute la portion sous-jacente à cette gouttière; elle commence à ce niveau pour atteindre dans la région prostatique le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne du périnée, et dans la région rectale l'interstice du sphincter interne et du sphincter externe.

Cette zone ne correspond plus comme la précédente à la cavité pelvienne; elle sépare simplement le releveur de la prostate en avant et du rectum en arrière. Considérée

dans son ensemble et dans le sens antéro-postérieur, elle représente l'aponévrose latérale de la prostate, ou mieux pubio-rectale des auteurs.

A l'union des deux zones on voit se détacher un feuillet ascendant qui se porte vers l'axe du bassin et rejoint tous les organes qui ont besoin d'être fixés et protégés dans l'ouverture inférieure du bassin. En avant elle remonte sur les côtés de la vessie, s'unit intimement avec sa couche musculaire, s'amincit à mesure qu'on se rapproche du sommet de cet organe et se continue à ce niveau avec l'aponévrose ombilico-vésicale de Delbet. C'est à cette portion réfléchie que certains auteurs anglais ont donné le nom de ligaments latéraux vrais de la vessie. En arrière, le même feuillet se relève sur les côtés du rectum, sur les parois duquel il va mourir.

Cette expansion vicérale ascendante de l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus forme ainsi la paroi interne de la gouttière latérale du bassin, dont la zone supérieure de la même aponévrose forme la paroi externe.

De cette description, il résulte ceci : c'est que l'aponévrose supérieure du releveur, arrivée près de la base de la prostate en avant et au niveau de l'ampoule rectale en arrière, se divise en deux feuillets : l'un ascendant ou réfléchi qui est intra-pelvien, l'autre descendant, continuant le trajet primitif et qui est extra-pelvien. Delbet n'admet pas cette réflexion de l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus sur la vessie ; selon lui, c'est l'aponévrose ombilicale qui descend sur la face antérieure, les faces latérales et la face postérieure de la vessie jusqu'au plancher pelvien pour s'insérer sur l'aponévrose pelvienne supérieure. Nous devons dire que dans toutes nos dissections et nos coupes faites sur le bassin, la réflexion de l'aponévrose nous a toujours paru très nette.

B. — Aponévrose inférieure du releveur de l'anus.

— Elle a les mêmes insertions que l'aponévrose supérieure. Elle se comporte sur la face externe du releveur de la même façon que l'aponévrose supérieure sur sa face interne. Son bord inférieur se termine en avant sur le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne du périnée; au niveau de l'anus, elle meurt sur le sphincter externe, et plus en arrière, elle s'épuise sur la ligne blanche ano-coccygienne.

Elle forme la paroi interne du creux ischio-rectal de Velpeau ou espace pelvi-rectal inférieur de Richet. Ce dernier auteur fait remarquer avec raison qu'elle mérite à peine le nom d'aponévrose; elle est mince, blanchâtre, peu résistante, circonscrit de grandes lacunes remplies de graisse, et ressemble plutôt à une couche cellulaire condensée en membrane qu'à une lame fibreuse proprement dite.

CHAPITRE SECOND

Aponévrose pelvienne

Nous avons déjà dit au début de cette étude que les auteurs, pour exposer les particularités relatives à l'aponévrose pelvienne, ont pris pour point de départ des conceptions différentes. Il arrive aussi qu'au cours d'une description, le même auteur confond deux manières de voir absolument distinctes. De là cette confusion qui règne dans les classiques. Comment obvier à cet inconvénient ? Il suffit, à notre avis, de bien définir en commençant le point de vue auquel on se place et de s'y tenir jusqu'au bout, sauf à reprendre ensuite la question sous un autre jour.

M. Rogié ramène à deux les règles qui doivent guider dans l'étude de l'aponévrose pelvienne. On partira ou bien d'une idée purement anatomique, ou bien d'une idée chirurgicale.

1° Pour les anatomistes, que sont les aponévroses ? Nous ne pouvons mieux répondre à cette question qu'en citant les paroles mêmes de Denonvillers : « On a trop oublié, dit-il, la relation intime qui existe entre les aponévroses et les muscles, relation telle que partout où il y a des muscles, il y a des aponévroses. Il en est de même des vaisseaux et des organes situés au milieu d'une région, comme le larynx au cou, la prostate au périnée. » Ainsi donc, chaque muscle a sa couverture fibreuse ; s'il y a huit muscles pour limiter la cavité pelvienne, il y aura par le fait même huit aponévroses dont la réunion constitue une seule lame tapissant l'infundibulum pelvien musculaire

sur toute sa surface. La grande ouverture de l'entonnoir fibreux ainsi formé répond au détroit supérieur du bassin, et son extrémité inférieure répond en avant au sommet de la prostate, plus en arrière et successivement, au septum bulbo-anal, à l'interstice du sphincter externe et

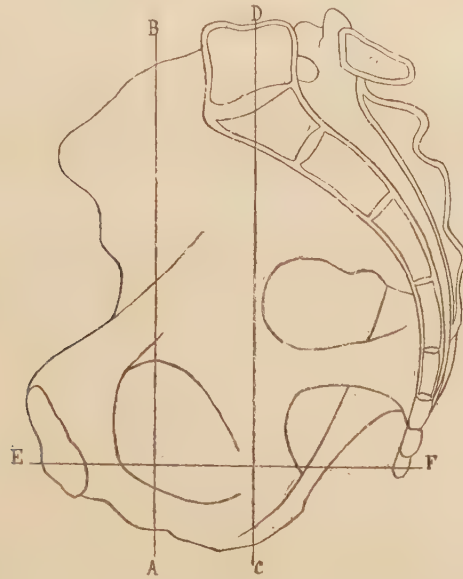


FIG. II.

AB. Ligne suivant laquelle passe la coupe de la fig. III.
CD. Ligne id. id. fig. IV.
EF. Ligne id. id. fig. VI.

du sphincter interne, et à la cloison ou raphé ano-coccygien.

2° Pour les chirurgiens, ce sont des plans fibreux résistants, réfractaires aux inflammations, servant de barrière aux infiltrations purulentes, sanguines et mêmes urinaires, arrêtant la marche des dégénérescences pendant un temps plus ou moins long. Par conséquent, pour eux, l'aponévrose pelvienne est une lame limitant la cavité du bassin.

Elle forme aussi un entonnoir dont l'ouverture supérieure répond également à la circonférence du bassin, mais dont l'extrémité inférieure embrasse en avant, non pas le sommet de la prostate, mais le col de la vessie, et en arrière non pas le sphincter interne, mais la deuxième portion du rectum à son union avec la troisième. C'est en un mot ce plan fibreux qu'on aperçoit tout entier quand on a enlevé le péritoine et le tissu cellulaire du bassin, tandis que l'aponévrose pelvienne, au sens de Denonvillers, n'est que partiellement accessible au regard après cette préparation.

Nous proposons donc, avec M. Rogie, de désigner la première sous le nom d'aponévrose pelvienne anatomique, et la seconde aponévrose pelvienne chirurgicale, de même qu'on dit, par exemple, le col anatomique et le col chirurgical de l'humérus.

§ I. — *Aponévrose pelvienne anatomique.*

Rappelons encore une fois que l'aponévrose pelvienne, au sens de Denonvillers, est la réunion des huit aponévroses recouvrant les huit muscles qui concourent à fermer le bassin, c'est-à-dire les obturateurs internes, les pyramidaux, les releveurs de l'anus et les ischio-coccygiens. Ces plans aponévrotiques sont contigus par leurs bords ; ils forment donc une seule lame tapissant à la fois les parois latérales du bassin et son plancher mou formé par les releveurs et les ischio-coccygiens.

Pour s'en faire une idée exacte, il suffit de jeter les yeux sur les figures III, IV et V. La tranche de cette lame se présente comme celle de la paroi d'un entonnoir cylindro-conique, c'est-à-dire de deux zones superposées, l'une cylindrique, l'autre conique.

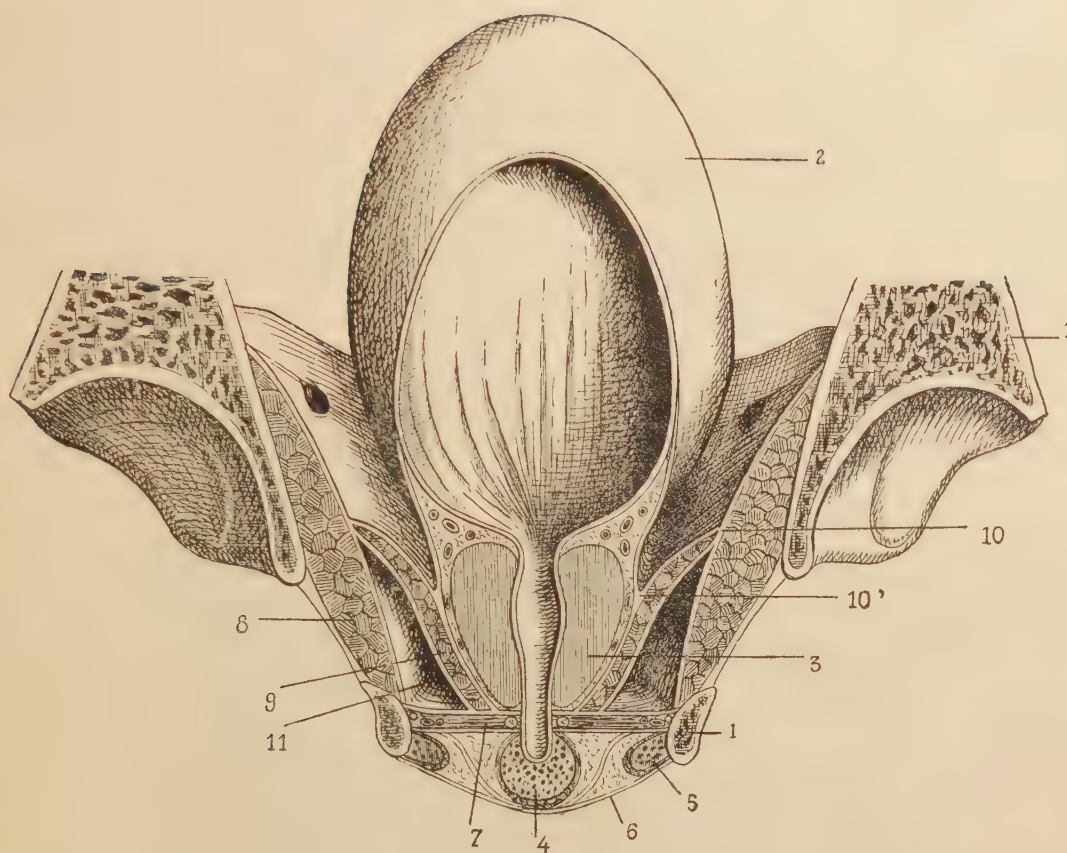


FIG. III. — Coupe frontale du bassin suivant la ligne AB de la fig. II. (Toutes les parties molles extérieures, les couches superficielles du périnée et le péritoine ont été enlevés.)

1. Os iliaque dont la partie supérieure a été enlevée par un trait de scie horizontal; on y voit en bas la partie antérieure de la cavité cotyloïde.

1'. Section de la branche ischio-pubienne.

2. Vessie distendue et ouverte en arrière par la coupe.

3. Surface de section de la prostate laissant apercevoir sur la ligne médiane une gouttière représentant la moitié antérieure du canal de l'urèthre.

4. Section frontale du bulbe de l'urèthre et du bulbo-caverneux.

5. Coupe du corps caverneux et de l'ischio-caverneux (4 et 5 font partie de l'étage inférieur du périnée).

6. Aponévrose périnéale superficielle.

7. Etage moyen du périnée contenant le muscle transverse profond, la portion membraneuse de l'urèthre, les glandes

de Méry (Henle) et les vaisseaux et nerfs honteux (tout à fait en dehors).

8. Muscle obturateur dont la face interne est recouverte dans toute son étendue par l'aponévrose obturatrice.

9. Muscle releveur de l'anus revêtu en dehors par son aponévrose inférieure, en dedans par son aponévrose supérieure ou intra-pelvienne.

10. Point où les aponévroses du releveur se détachent de l'aponévrose obturatrice.

10'. Point où l'aponévrose supérieure du releveur se bifurque en deux lames, l'une qui reste appliquée sur le muscle jusqu'à son bord inférieur, l'autre ascendante (feuillet viscéral de l'aponévrose pelvienne) qui va mourir sur la face correspondante de la vessie.

11. Creux ischio-rectal (prolongement antérieur après dissection).

La première zone plus élevée est comprise entre les limites supérieures des aponévroses du releveur de l'anus, de l'obturateur et du pyramidal d'une part et les bandelettes pubio-spinoso-sacrées d'autre part. Elle forme donc une sorte d'anneau interrompu en avant par le corps du pubis dans l'espace compris entre les deux ligaments pubio-vésicaux, en arrière par le sacrum.

La deuxième zone s'étend de la limite inférieure de la précédente à la ligne médiane pubo-ano-coccygienne. Nous avons précisé plus haut comment se comportent les insertions inférieures de l'aponévrose du releveur. Elle limite une sorte de cône renversé, aplati transversalement et présentant une section horizontale ovale (voir fig. VI). La grosse extrémité de l'ovale répond au rectum. Chaque pôle s'interrompt et laisse à nu en avant le corps du pubis et en arrière le coccyx.

Maintenant que nous connaissons l'aponévrose pelvienne anatomique considérée comme paroi d'une cavité, la cavité pelvienne anatomique, c'est le moment d'étudier cette dernière.

Cette cavité est divisée en deux étages par l'expansion viscérale qui résulte du dédoublement de l'aponévrose supérieure du releveur, et remonte en avant sur les côtés de la vessie, et en arrière sur les côtés du rectum où elle s'épuise bientôt.

1° *L'étage supérieur.* — L'étage supérieur peut être désigné sous le nom de cavité pelvienne chirurgicale ; la lame qui la limite est, en effet, ce plan fibreux que nous avons proposé d'appeler aponévrose pelvienne chirurgicale. Il nous suffit donc d'enlever le péritoine, la graisse et les vaisseaux pour avoir une vue d'ensemble de cet étage. On constate alors qu'il constitue une cavité réelle dont la partie médiane est occupée en grande partie par la vessie et par le rectum. L'espace resté libre

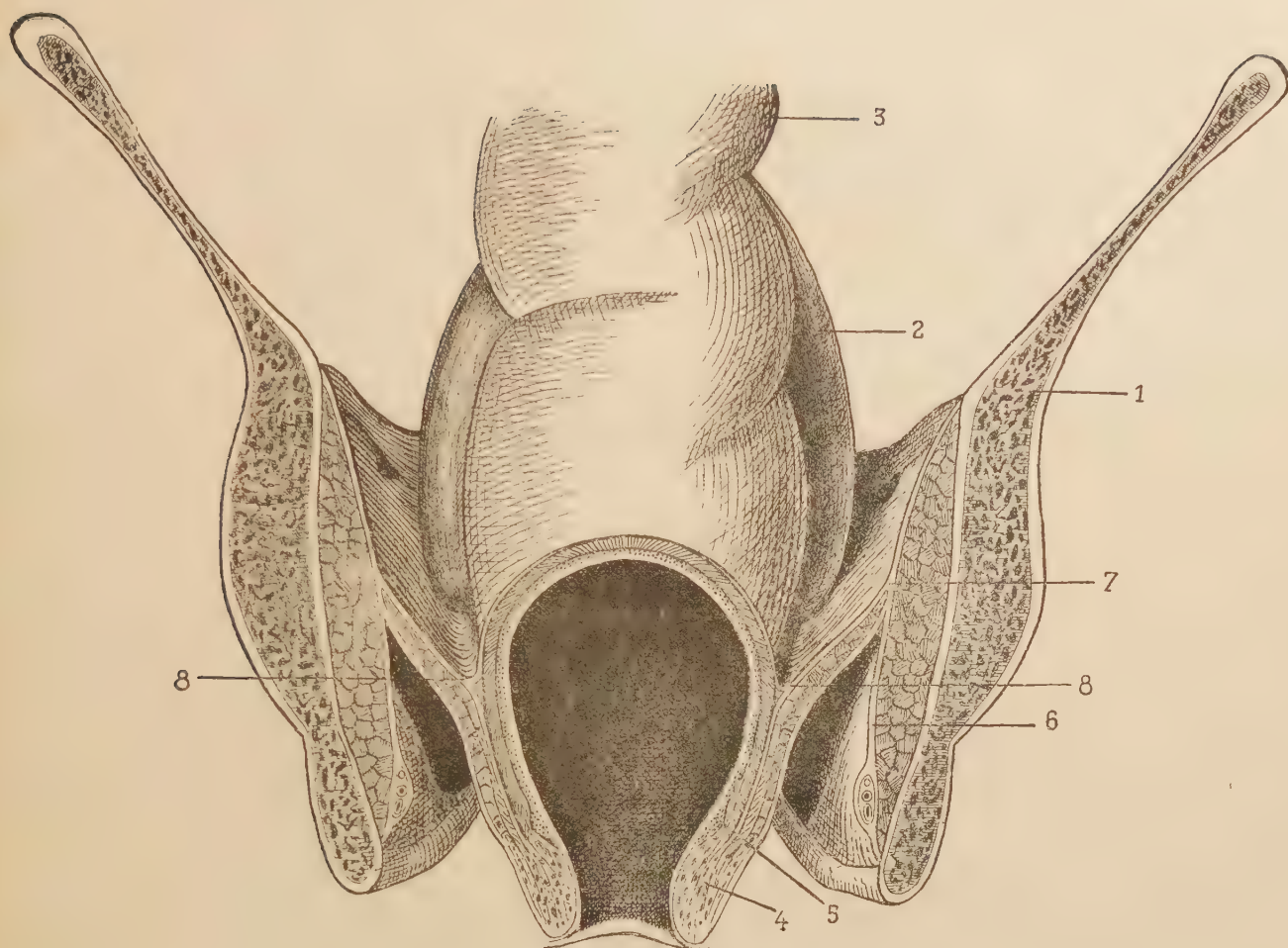


FIG. IV. — Coupe frontale du bassin passant suivant la ligne CD de la fig II. (Toutes les parties molles extérieures et celles du creux ischio-rectal, le périnée, le péritoine ont été enlevés.

1. Os iliaque.
 2. Vessie distendue.
 3. Rectum distendu, redressé et rabattu sur la vessie. (Son extrémité inférieure a été intéressée par la coupe en arrière).
 4. Sphincter externe de l'anus.
 5. Sphincter interne de l'anus représentant un renflement de la partie inférieure de la couche des fibres circulaires du rectum.
 6. Aponévrose obturatrice recouvrant toute l'étendue de la face interne du muscle obturateur; elle loge dans un dédoublement inférieur, le nerf et les vaisseaux honteux.

7. Point d'où se détachent l'aponévrose supérieure et l'aponévrose inférieure du releveur de l'anus.
 8. Point où l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus se bifurque en une lame descendante qui reste appliquée sur le muscle et une lame ascendante ou feuillet viscéral de l'aponévrose pelvienne qui va mourir sur les parois du rectum.
 L'angle dièdre, limité en dehors par la partie inférieure de l'aponévrose obturatrice et en dedans par l'aponévrose inférieure du releveur de l'anus, constitue le creux ischio-rectal (disséqué).

est compris entre le pubis et la face antérieure de la vessie en avant, et latéralement entre ces organes et la partie de l'aponévrose pelvienne qui descend du détroit

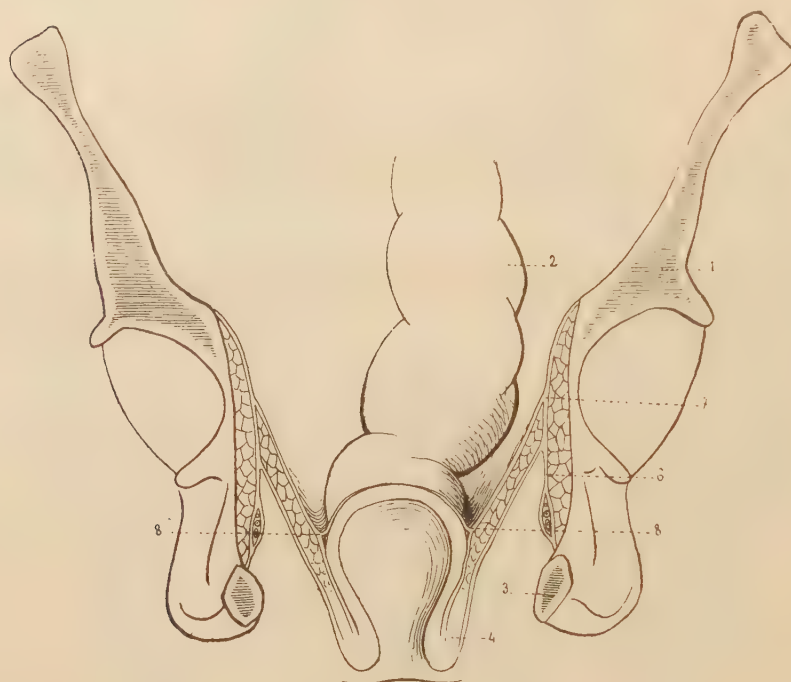


FIG. V. — Coupe frontale du bassin, passant suivant la ligne CD de la fig. II. Cette coupe est vue en avant, tandis que la fig. IV représente une coupe vue par derrière.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Os iliaque.
2. Rectum.
3. Branche montante de l'ischion.
4. Sphincter anal.
5. Aponévrose obturatrice recouvrant toute l'étendue de la face interne du muscle obturateur.
6. Point d'où se détachent l'aponévrose</p> | <p>supérieure et l'aponévrose inférieure du releveur de l'anus.
8. Points où l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus se bifurque en une lame descendante qui reste appliquée sur le muscle et une lame ascendante ou feuillet viscéral de l'aponévrose pelvienne qui va mourir sur les parois du rectum.</p> |
|---|--|

supérieur jusqu'au point où elle se réfléchit sur les viscères. L'ensemble de l'espace ainsi accessible au toucher et à l'œil a donc, suivant l'expression de M. Rogie, la forme d'un fer à cheval dont la branche transver-

sale passe entre la vessie et le pubis, et dont les branches latérales se portent d'avant en arrière en passant à droite et à gauche des viscères pour se terminer au niveau où la paroi postérieure du rectum est accolée au squelette.

Quelles sont les parois de cette gouttière ? En dedans, c'est l'expansion viscérale ascendante qui recouvre la vessie et le rectum et les faces correspondantes de ces deux organes ; en dehors la portion de l'aponévrose pelvienne qui part du détroit supérieur et qui descend jusqu'à la ligne suivant laquelle se réfléchit l'aponévrose supérieure du releveur.

A mesure qu'on se rapproche de la branche antérieure de la gouttière, les branches latérales diminuent de profondeur et ont une tendance à se confondre en avant. Elles sont réunies à ce niveau par une sorte de pont transversal étendu horizontalement entre les extrémités antérieures des arcs tendineux. Ce pont jeté entre les ligaments pubio-vésicaux résulte de l'association de l'expansion viscérale de l'aponévrose pelvienne (portion antérieure) avec les fibres longitudinales de la vessie qui viennent de fixer au pubis. Il s'amincit en son milieu, et forme une dépression en forme de godet de 6 à 9 millimètres de profondeur, et de 12 à 16 millimètres de diamètre transversal et sagittal ; il présente un orifice pour le passage de la veine dorsale de la verge qui se jette ensuite dans le plexus de Santorini. C'est à cette portion moyenne amincie que quelques auteurs ont donné le nom de ligament pubio-vésical médian.

2° *Étage inférieur.* — L'étage inférieur de la cavité pelvienne anatomique peut être appelé étage prostatampullaire, parce qu'il contient la prostate en avant et l'ampoule rectale en arrière.

Voici comment il est fermé supérieurement :

(a) Entre la symphyse pubienne et la vessie, la limite est faite par le pont membraneux qui existe entre les ligaments pubo-prostatiques et par ces ligaments eux-

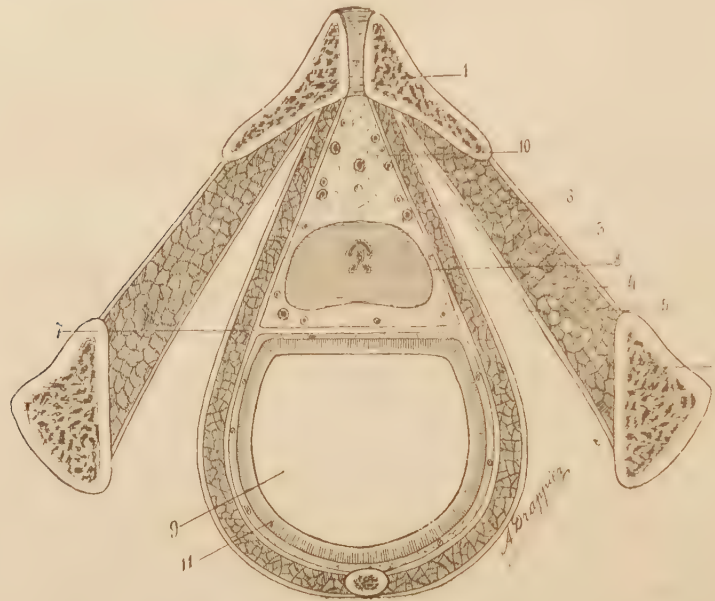


FIG. VI. — Coupe horizontale du bassin suivant la ligne EF de la fig. II (Toutes les parties molles extérieures ont été enlevées).

- | | |
|--|---|
| 1. Partie inférieure du corps du pubis. | inférieure, et en dedans par son aponévrose interne ou supérieure (comp. fig. III et fig. IV). |
| 2. Ischion. | |
| 3. Membrane obturatrice formant diaphragme au niveau du trou ovale, | 7. Cloison frontale (aponévrose prostatato-péritonéale de Denonvillers ; fascia recto-vesicalis de quelques auteurs) comprise entre le rectum et la prostate. |
| 4. Muscle obturateur interne recouvert en dedans par son aponévrose (paroi externe du creux ischio-rectal. | 8. Prostate. |
| 5. Creux ischio-rectal. | 9. Rectum. |
| 6. Releveur de l'anūs recouvert en dehors par son aponévrose externe ou | 10. Plexus péri-prostatique. |

mêmes. Cette portion de l'aponévrose pelvienne n'est autre que la paroi supérieure de la loge prostatique ;

(b) Plus en arrière, l'étage inférieur est fermé en haut par les expansions viscérales droite et gauche qui se perdent sur les côtés de la vessie et du rectum.

Sa limite inférieure est formée :

(a) Par la portion moyenne du plancher périnéal (feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne) ;

(b) Entre la prostate et le rectum, par l'union des bords inférieurs de la moitié droite et de la moitié gauche de l'aponévrose pelvienne anatomique ;

(c) Au niveau de l'anus, ces bords s'écartent et viennent se perdre entre le sphincter externe et le sphincter interne pour se réunir de nouveau sur la ligne blanche ano-coccygienne et s'écarter une dernière fois pour se fixer sur les côtés du coccyx.

Les parois latérales de l'espace prostato-ampullaire sont formées par des segments aponévrotiques compris entre la ligne de terminaison inférieure qui vient d'être décrite et la ligne qui représente l'origine de l'expansion viscérale ascendante. C'est cette lame qui a été désignée sous le nom d'aponévrose pubio-rectale, ou aponévrose latérale de la prostate ; elle chemine en avant le long de la face externe de la prostate et des vaisseaux qui entourent la portion membraneuse de l'urèthre ; en arrière, elle se perd sur les parois latérales de l'ampoule rectale avec lesquelles elle est unie par un tissu assez lâche et de la graisse.

Si maintenant on examine une coupe horizontale de l'étage inférieur (fig. VI), on constate qu'il est partagé en deux loges, loge prostatique et loge ampullaire, par une cloison qui va du cul-de-sac recto-vésical du péritoine à la paroi postérieure de la loge prostatique, passant ainsi entre le rectum et l'appareil génito-urinaire. La direction de cette cloison est inclinée en bas et en avant ; son bord latéral ou externe correspond à la ligne suivant laquelle l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus se bifurque en un feuillet ascendant ou viscéral et un feuillet descendant qui continue à tapisser la face correspondante du releveur. Ce feuillet descendant d'une part et la cloison

recto-vésicale d'autre part, en se continuant entre elles latéralement, forment une sorte de loge au rectum. Cette disposition se comprend bien surtout sur une coupe oblique telle que celle qu'on trouve dans Quain, Wilson, Maccalister et Debierre (voir la fig. VII). Nous avons pu étudier cette disposition sur une coupe sagittale médiane, en énucléant pour ainsi dire le rectum de dehors en dedans. Sur la même coupe, nous avons également énucléé la prostate de la même façon, mettant ainsi à découvert la face interne de la paroi latérale de la loge, paroi qui n'est autre chose que la partie antérieure du segment descendant de l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus. Nous avons vu ainsi la forme de la loge en triangle tronqué à base postérieure et à extrémité mousse antérieure.

Ce plan fibreux que nous venons de voir et qui divise l'étage inférieur en deux loges, a été bien étudié par Denonvillers sous le nom d'aponévrose prostatopéritonéale. Sa texture a été rapprochée par cet auteur de celle du dartos ; chez les sujets vigoureux, des fibrilles musculaires existent manifestement sur les côtés. Du reste, il est plus épais sur ses bords inférieur et latéraux qu'en son milieu. Hyrtl, se basant sur ce fait que l'aponévrose prostatopéritonéale est plus solidement appliquée contre le fond de la vessie que contre le rectum, dit qu'elle sert à soutenir la vessie quand elle est pleine.

Donc, en réalité, il y a bien deux loges dans l'étage inférieur de la cavité pelvienne anatomique. Ce que nous venons de dire suffit pour les faire comprendre, mais nous n'hésitons pas à revenir encore une fois séparément sur chacune d'elles et à rappeler leurs limites respectives.

Loge prostatique. — De ce qui précède, il résulte que la prostate, le col de la vessie, les vésicules séminales et toute cette partie de la base de la vessie comprise entre

les vésicules séminales sont contenus dans une cavité close de toutes parts, ayant la forme d'une pyramide de section quadrangulaire à sommet tronqué en avant.

Sa face antérieure est formée par le corps du pubis et

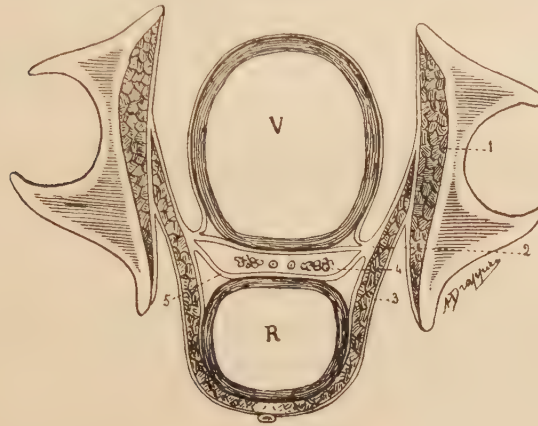


FIG. VII. — Coupe oblique du bassin passant en avant un peu au-dessus du pubis, et en arrière à la pointe du coccyx. Cette figure est destinée à montrer l'aponévrose prostatopéritonéale et ses rapports avec la vessie et les vésicules séminales. (Figure de Quain modifiée.)

1. Muscle obturateur interne recouvert de son aponévrose.

2. Point où l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus se bifurque et rencontre l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvilliers. De ce point semblent partir quatre aponévroses : la première remonte sur la vessie, c'est le feuillet ascendant de l'aponévrose pelvienne ; la seconde et la troisième réunies forment l'aponévrose prostatopéritonéale qui contient les vésicules séminales auxquelles

elles forment une loge fibreuse ; la quatrième qui se perd sur les parois du rectum.

3. Aponévrose inférieure du releveur de l'anus.

4. Vésicules séminales et canal déférent.

5. Aponévrose prostatopéritonéale de Denonvilliers appliquée contre la face antérieure du rectum et les vésicules séminales qu'elle entoure.

V. Vessie.

R. Rectum.

cette portion de l'aponévrose pelvienne comprise entre les ligaments pubio-prostatiques ;

Sa face postérieure, par l'aponévrose prostatopéritonéale ;

Sa face inférieure, par le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne du périnée ;

Ses faces latérales, par les aponévroses pubio-rectales, autrement dit par la zone inférieure de l'aponévrose supérieure du releveur.

Cette loge prostatique est intimement unie aux organes qu'elle contient par un tissu conjonctif dense, de telle sorte que, d'après quelques auteurs, on ne peut pas la disséquer. Ceci n'est pas tout à fait exact, principalement pour l'aponévrose latérale. Celle-ci est séparée du parenchyme de l'organe par des plexus veineux qui ont été décrits par Lenhossek sous le nom de cercle veineux prostatato-urétral, et elle se laisse détacher assez facilement de la paroi latérale de la prostate. M. Rogie est arrivé par une dissection minutieuse à vider complètement la loge prostatique de son contenu et à ne garder que les plans aponévrotiques qui la limitent.

Loge ampullaire. — Ce n'est qu'une gaine cylindrique formée en avant par l'aponévrose prostatato-péritonéale et sur les côtés par les parties correspondantes de l'aponévrose pubio-rectale. Cette gaine enveloppe la dernière portion du rectum. Entre elle et l'intestin est aussi interposée une couche de tissu cellulaire plus ou moins dense dans laquelle cheminent des branches des vaisseaux hémorroïdaux. Nous avons vu qu'il était possible sur une coupe sagittale de vider cette loge de son contenu et de se faire ainsi une idée exacte de sa topographie.

Applications. — Etant donnée la constitution de la loge prostatique et notamment la façon dont elle est isolée de la cavité pelvienne par les expansions viscérales ou ascendantes de l'aponévrose pelvienne anatomique, on peut s'expliquer un certain nombre de faits d'ordre chirurgical.

Les abcès ou tumeurs développés dans cet espace sont

bridés de tous côtés et ne peuvent pas facilement se faire jour au dehors.

Lorsque le pus provient d'un point de la prostate rapproché de l'urèthre, la terminaison la plus ordinaire est l'ouverture de la collection dans les voies urinaires. C'est le cas le plus fréquent ; mais souvent aussi, le pus s'accumule dans la loge prostatique, en distend les parois et finit par les rompre.

Or la paroi antérieure ou pubienne étant très-résistante ne cédera certainement pas. Les aponévroses latérales, aussi très-résistantes, empêcheront l'envahissement de la cavité pelvienne, et ce n'est que par exception et à la suite d'érosion de l'aponévrose pelvienne chirurgicale qu'on a vu des collections purulentes se vider dans le tissu sous-péritonéal. Restent la paroi inférieure ou aponévrose moyenne du périnée, et la paroi postérieure ou aponévrose prostatopéritonéale.

Des études de Segond dans son travail sur les abcès chauds de la prostate (1), il résulte ceci : le plancher fibromusculaire qui forme la paroi inférieure de la loge prostatique offre une résistance absolue, solide, et pour ainsi dire infranchissable en avant ; à ce niveau, les deux lames qui constituent l'aponévrose moyenne feutrent leurs fibres avec celles du muscle de Guthrie et forment à la prostate un point d'appui que la suppuration détruit difficilement. Mais à la partie postérieure, l'intrication des fibres se relâche pour ainsi dire et permet aux liquides de s'infiltrer assez facilement dans la loge périnéale inférieure jusque dans le triangle ischio-bulbaire. A ce niveau aussi, la communication avec les fosses ischio-rectales est assez facile.

Quant à l'aponévrose prostatopéritonéale, elle offre une résistance encore moindre.

(1) Segond. Des abcès chauds de la prostate et du phlegmon périprostatique. *Thèse de Paris*. 1880.

On est donc autorisé à penser que les abcès périprostatiques tendront à s'ouvrir vers la partie inférieure de la loge. En arrière, ils trouveront une issue facile en ulcérant la paroi rectale; en bas, ils pourront de même doubler la face postérieure de la prostate et gagner l'urèthre, à moins qu'une cavité intra-prostatique ne leur offre une voie plus directe vers le canal.

Et Segond ajoute: « La clinique vient confirmer pleinement les données de l'anatomie; » et il cite à l'appui une statistique de 77 cas de phlegmons périprostatiques où 43 fois le pus s'est fait jour par le rectum, 15 fois par le périnée, et 8 fois dans la fosse ischio-rectale.

Est-ce à dire que le pus ne suivra jamais d'autre voie? Non, sans doute, et nous avons dit plus haut qu'une érosion de l'aponévrose pelvienne chirurgicale pouvait être cause de l'envahissement de la cavité pelvienne. De même les liquides purulents ou sanguins peuvent envahir la loge ampullaire du rectum sans ulcérer celui-ci; dans ce cas, ils sont bridés par les attaches rectales de l'aponévrose recto-vésicale, attaches solides et résistantes. Cependant Segond rapporte le cas d'un malade de Guyon où ces attaches furent détruites, et le pus fusa dans la cavité pelvienne chirurgicale, se fraya un passage par la grande échancrure sciatique, et vint s'ouvrir à la fesse du côté du grand trochanter. On en a vu d'autres fuser vers le trou obturateur et vers la région inguinale.

Enfin nous avons vu qu'entre les ligaments pubio-prostatiques, l'aponévrose de l'obturateur interne s'aminçissait et donnait passage à la veine dorsale de la verge. N'est-ce pas cette voie là qu'auraient suivie certains abcès de la prostate qui se sont ouverts dans la cavité de Retzius et ont pu remonter jusqu'à l'ombilic? (Observations citées par Forgue et Segond).

On sait que les aponévroses peuvent aussi arrêter la

marche des dégénérescences pendant un temps plus ou moins long; elles sont donc encore un obstacle à l'envahissement des tumeurs, obstacle d'autant plus difficile à franchir qu'elles sont plus solides. Il en résulte que dans le cas de cancer de la prostate, c'est encore du côté du rectum que le néoplasme doit trouver une voie plus facile de propagation, à cause de la résistance moindre de l'aponévrose de Denonvillers. Ici encore les observations cliniques sont en rapport avec les données anatomiques, et lorsque le cancer dépasse les limites de la loge prostatique, c'est pour atteindre de préférence le rectum, et on cite des faits où cet intestin était envahi et ulcéré.

Opérations. — Dans les cas de tumeur périnéale où l'on agit presque exclusivement sur la prostate, on ne détermine ordinairement pas d'infiltration urinaire dans le tissu cellulaire sous-péritonéal ni de lésion péritonéale; il faudrait pour cela avoir divisé la paroi latérale de la vessie, et par suite la partie correspondante de l'expansion viscérale de l'aponévrose pelvienne anatomique; tant que cette lame n'a pas été ouverte, la cavité pelvienne (étage supérieur) ne peut être considérée comme ouverte.

§ II. — *Aponévrose pelvienne considérée au point de vue chirurgical*

Consultons d'abord, sur ce point, les auteurs d'anatomie topographique.

Tous attachent à cette lame une signification chirurgicale; pour eux, c'est une paroi limitant une cavité réelle et susceptible d'opposer une barrière plus ou moins résistante aux migrations des collections liquides qui peuvent s'y accumuler.

Que nous dit, par exemple, Richet ?

« L'aponévrose pelvienne est un plan fibreux en entonnoir qui ferme le bassin, une sorte d'infundibulum au centre duquel se trouvent placés la vessie en avant, le rectum en arrière. »

Puis il ajoute : « La préparation est de la plus grande facilité ; il suffit pour la mettre en évidence, d'enlever le péritoine qui revêt le plancher pelvien et, avec lui, le tissu cellulaire qui le double. On découvre un plan fibreux, blanchâtre, très résistant, considéré bien à tort, dit Denonvillers, comme constituant l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus. »

D'après cette citation, il est évident que, pour cet auteur, l'aponévrose pelvienne n'est autre que le plan qui limite inférieurement l'espace décrit plus haut sous le nom d'étage supérieur de la cavité pelvienne anatomique. Les éléments qui composent ce plan ayant été indiqués ci-dessus, il est inutile d'y revenir. Un mot cependant sur son fond.

Si l'on veut s'en faire une idée exacte, il faut recourir à l'artifice de description suivant : sur la figure IV supprimons par la pensée le rectum et imaginons que les points 8 et 8 soient réunis par une sorte de diaphragme fibreux horizontal. Dans ces conditions, le rectum, théoriquement introduit de bas en haut entre les parois de la loge ampullaire, devrait, pour reprendre sa position, soulever en cône la portion centrale de ce diaphragme et finalement la perforer. Ce qui resterait du cône de soulèvement formerait gaine autour de la portion correspondante de cet organe.

En d'autres termes, le fond de la cavité pelvienne chirurgicale peut être considéré comme une sorte de cloison horizontale percée à son centre de larges ouvertures à bords relevés sous forme de prolongements vaginaux ascendants destinés à envelopper en avant la base de la

prostate et la vessie, en arrière, la portion correspondante du rectum.

Grâce à elle, ainsi que le fait remarquer Trêves, un certain nombre d'organes ou portions d'organes se trouvent isolés, séparés de la cavité pelvienne. Ce sont :

- 1° La prostate;
- 2° Le col de la vessie;
- 3° Les vésicules séminales;
- 4° Toute la partie de la base de la vessie comprise entre les vésicules séminales;
- 5° 2 pouces 1/2 ou 3 pouces inférieurs du rectum.

Les portions des différents viscères ainsi isolés du bassin peuvent être blessés sans que la cavité pelvienne soit ouverte et le pus qui s'y formera fusera vers le périnée.

De tout ce qui précède, il résulte que l'aponévrose pelvienne chirurgicale représente bien aussi la paroi fibreuse d'un entonnoir, mais d'un entonnoir de moindre profondeur que celui qui est circonscrit par l'aponévrose pelvienne anatomique, puisqu'il ne comprend que l'étage supérieur décrit plus haut de la cavité pelvienne anatomique, à l'exclusion de la région prostatampullaire.

Avec cette définition de l'aponévrose pelvienne chirurgicale s'accorde très bien la description que donne Richet de l'aponévrose pubio-rectale, p. 482, 4^e édition. « C'est un plan fibreux irrégulièrement quadrilatère, tendu (de haut en bas) entre l'aponévrose supérieure du périnée ou pelvienne et l'aponévrose moyenne du périnée — et d'avant en arrière, entre le pubis et le rectum... Elle présente quatre bords : le supérieur s'insère à l'aponévrose pelvienne dans l'intervalle qui sépare le pubis du rectum, l'inférieur se fixe sur toute l'étendue du plancher périnéal.

Quant à son bord antérieur, il prend insertion au corps

du pubis, tandis que son bord postérieur va se perdre sur les faces latérales du rectum. »

Cependant on est fort étonné de voir le même auteur confondre dans un autre passage l'aponévrose pelvienne chirurgicale, telle qu'il l'avait d'abord défini, avec l'aponévrose pelvienne purement anatomique. Nous citons : « Denonvillers, dit-il, a montré que ce plancher fibreux (aponévrose pelvienne) était formé non par un seul plan, mais par la réunion de quatre aponévroses appartenant aux quatre muscles (de chaque côté) qui concourent à fermer le bassin : l'obturateur interne, le pyramidal, l'ischio-coccygien et le releveur de l'anus. »

. « Ainsi constituée par la réunion de ces huit plans fibreux (quatre de chaque côté) l'aponévrose pelvienne ou supérieure du périnée, vue par le bassin, paraît cependant formée par une lame fibreuse unique, infundibuliforme, dont le pourtour est fixé à la circonférence du bassin et dont la partie centrale embrasse en avant le col de la vessie et en arrière le rectum. »

Or, comme nous l'avons vu plus haut, l'infundibulum fibreux considéré au sens de Denonvillers, c'est-à-dire au point de vue anatomique pur, embrasse inférieurement, et en avant, non pas le col de la vessie, mais bien le sommet de la prostate (v. fig. III); et en arrière, non pas le rectum, mais le sphincter interne de l'anus (fig. IV).

Identifier ces deux assemblages anatomiques absolument distincts quoique ayant des parties communes, c'est jeter l'incertitude et l'obscurité dans l'esprit du lecteur.

Voyons maintenant quel est le rôle de l'aponévrose pelvienne chirurgicale.

Elle forme le plancher fibreux du bassin, et, de concert avec les muscles, retient les viscères dans la cavité pelvienne.

Comme nous l'avons déjà montré, elle sépare l'étage

prostato-ampullaire d'avec l'étage pelvien proprement dit ; elle constitue par le fait même le plan de séparation entre le tissu cellulaire sous-péritonéal et le tissu cellulaire périnéal. Tant que cette barrière est intacte, les collections sous-jacentes ne peuvent envahir la cavité pelvienne, et réciproquement, celles qui se trouvent au-dessus d'elle ne peuvent se répandre dans le périnée.

C'est au-dessus de cette aponévrose que se développent les phlegmons de la gaine hypogastrique. C'est au-dessus d'elle que peut aussi se développer l'inflammation que les Anglais désignent sous le nom de pelvic cellulitis. Elle a pour siège le tissu cellulo-adipeux compris entre le fascia pelvis et le péritoine.

Ce tissu est situé principalement entre la paroi antérieure de la vessie et le pubis, vers la base de la vessie, sur les parties latérales de cette dernière et du rectum.

Chez la femme, ce tissu connectif est logé entre les feuillets du ligament large et vers la partie inférieure de l'utérus et le commencement du vagin ; il est partout continu et l'inflammation d'une partie peut se communiquer aux autres.

Comme on peut le deviner, le pus des abcès formés de cette façon ne pouvant s'échapper par en bas à cause de la résistance de l'aponévrose pelvienne chirurgicale, remonte sur les parties latérales du bassin grâce à l'extrême laxité du tissu conjonctif sous-péritonéal. Il gagne ensuite la région iliaque et peut même s'élever jusqu'à la région lombaire.

Selon Trèves, il viendrait le plus habituellement poindre à la région inguinale.

Cependant ces abcès peuvent s'ouvrir dans l'un des viscères pelviens ou dans le péritoine. D'après Delbet, le vagin est le lieu d'élection de l'ouverture spontanée des phlegmons de la gaine (30 fois sur 95 cas). L'ouverture

dans le rectum est presque aussi fréquente (28 fois sur 95).

D'autre part, Mac-Clintock cité par Trèves dit que sur 37 cas de cellulite pelvienne avec suppuration, 34 sont venus percer à l'extérieur et pour la plupart à la région inguinale.

L'aponévrose pelvienne chirurgicale joue encore un rôle important au point de vue des moyens de fixité qu'elle fournit aux viscères. C'est ainsi qu'en avant, elle s'associe à des fibres musculaires longitudinales de la vessie pour former les ligaments pubio-vésicaux antérieur et latéraux.

De chaque côté de cet organe, elle fournit ce qu'on appelle les ligaments latéraux vrais (*ligamenta lateralia vera* de Wilson, Quain, Ellis, Schwalbe et Hoffmann) par opposition avec les ligaments *lateralis falsa* qui ne sont autres que les plis fournis par le péritoine en passant de la vessie sur la paroi latérale du bassin. Les ligaments latéraux vrais sont formés par la portion vésicale de l'expansion que l'aponévrose pelvienne anatomique envoie sur les viscères.

En examinant la figure III, on constatera que ce feuillet dont l'extrémité pariétale (en 10') est fixe, présente une insertion viscérale relativement mobile. Or, celui de l'autre côté présente une disposition semblable. Ils se font donc équilibre réciproquement et immobilisent la vessie sur la ligne médiane (voir fig. III).

Sur la figure IV (en 8'), on peut remarquer que les deux expansions viscérales droite et gauche, se comportent à l'égard du rectum comme vis-à-vis de la vessie. Par analogie, Quain, Ellis, ont désigné ces parties juxta-rectales sous le nom de ligaments du rectum.

CHAPITRE TROISIÈME

Aponévrose pelvienne chez la Femme

Le petit nombre de pièces anatomiques dont nous disposons ne nous a guère permis d'étudier cette question d'une façon aussi complète que nous l'aurions désiré ; nous ferons simplement remarquer que l'aponévrose pelvienne présente une disposition semblable à celle qu'on trouve chez l'homme.

Il suffit pour s'en rendre compte, de jeter les yeux sur la figure VIII ; ne présente-t-elle pas, en effet, l'analogie la plus complète avec la figure III où la prostate et le bas fond de la vessie sont remplacés par le vagin ?

La figure VI n'est-elle pas valable aussi pour la femme ? La coupe horizontale de la prostate y serait représentée par celle du vagin.

Nous insisterons simplement sur ce fait que le releveur de l'anus ne se comporte pas vis-à-vis du vagin comme le figurent plusieurs auteurs, Martin, par exemple, dans son ouvrage intitulé : *Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten* (fig. 199). D'après ce dessin, il semblerait que le releveur de l'anus n'entre en contact avec le vagin que par son bord inférieur, c'est-à-dire au niveau du périnée ; de sorte que pour correspondre à cette manière de voir, le point 10° de notre figure VIII devrait descendre presque sur le prolongement de la ligne 11 (fig. VIII).

En réalité, comme le montre notre dessin, le releveur de l'anus se comporte à l'égard du vagin comme à l'égard de la prostate.

Rappelons seulement que la hauteur de la surface de contact du releveur de l'anus avec la paroi vaginale correspondante diminue graduellement de hauteur, en allant

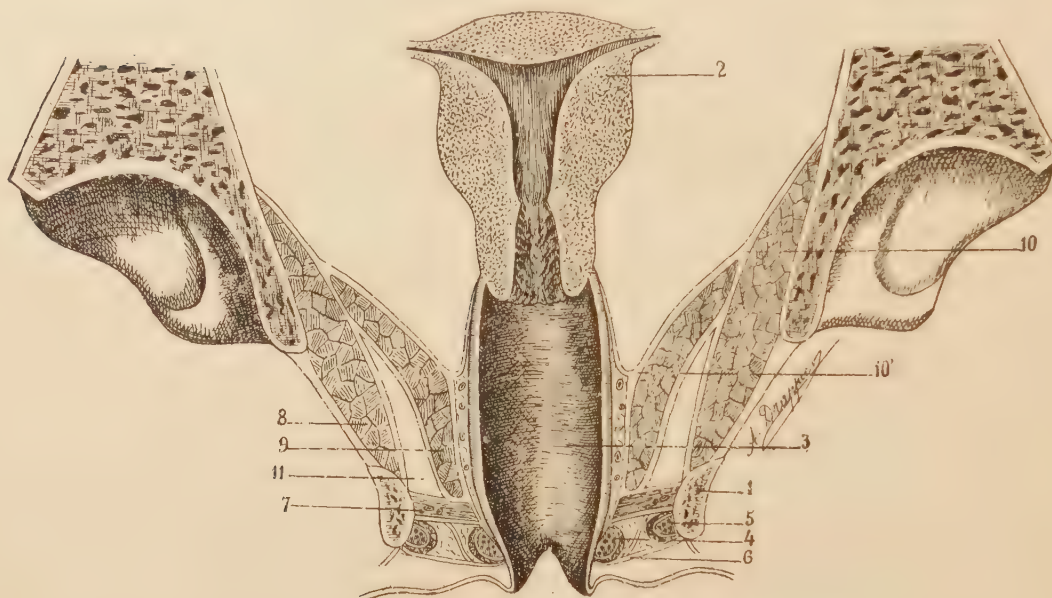


FIG. VIII. — Coupe frontale du bassin chez la femme (correspond à la fig. III). Le vagin et l'utérus sont supposés redressés.

1. Branche ischio-pubienne.
2. Utérus.
3. Vagin.
4. Bulbe du vagin et constricteur.
5. Corps caverneux et son muscle.
6. Aponévrose périnéale superficielle.
7. Etage moyen du périnée limité en bas par le feuillet inférieur de l'aponévrose moyenne et en haut par le feuillet supérieur de la même aponévrose, etc. (Voir la fig. III).
8. Muscle obturateur interne recouvert par son aponévrose.

9. Muscle releveur de l'anus revêtu de ses deux aponévroses (supérieure et inférieure).
10. Point où les aponévroses du releveur de l'anus se détachent de l'aponévrose obturatrice.
- 10'. Point où l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus se bifurque en deux lames, l'une descendante qui reste appliquée sur le muscle, l'autre ascendante qui va mourir sur les côtés de l'extrémité utérine du vagin.
11. Creux ischio-rectal.

d'arrière en avant, c'est-à-dire de la face postérieure du vagin vers sa face antérieure ; en d'autres termes, la surface qui sépare 10' (fig. VIII) de l'aponévrose moyenne du périnée se raccourcirait graduellement sur des coupes

frontales qui se rapprocheraient de plus en plus du pubis. Cela tient :

1° A ce que le plancher périnéal est obliquement ascendant d'arrière en avant ;

2° A ce que, de son côté, le vagin est obliquement descendant d'arrière en avant.

L'existence d'une expansion viscérale ascendante recouvrant les parties latérales supérieures du vagin, les connexions affectées par la zone inférieure de l'aponévrose intra-pelvienne du releveur de l'anوس avec la portion inférieure du même canal, constituent pour ce dernier d'importants moyens de fixité sur lesquels on a peu insisté jusqu'ici. Ils doivent évidemment résister longtemps au passage de l'utérus dans les cas de procidence ainsi qu'au retournement concomitant du vagin. Ce n'est que quand le muscle et ses aponévroses se sont relâchés d'une façon considérable que peut s'achever la hernie vulvaire de ces organes.

CONCLUSIONS

Les parties intra-pelviennes des muscles obturateurs internes et pyramidaux considérées dans leur ensemble forment une sorte de cylindre (interrompu en avant et en arrière) dont le bord supérieur répond à peu près au détroit supérieur du bassin, et l'inférieur à l'arcus tendineus et à la bandelette spino-sacrée. C'est là que vient s'appuyer l'ouverture d'un entonnoir musculaire formé par les releveurs et les ischio-coccygiens. On a donc ainsi une vaste paroi cylindro-conique présentant une échancrure antérieure au niveau du pubis et une échancrure postérieure au niveau de la région sacro-coccygienne. Cette paroi est revêtue sur toute l'étendue de sa face

interne par une aponévrose ou annexe musculaire à laquelle, pour nous conformer à la doctrine de Denonvillers, nous proposons de donner le nom d'aponévrose pelvienne anatomique.

Par analogie, la cavité limitée par cette aponévrose sera désignée sous le nom de cavité pelvienne anatomique.

Une expansion fibreuse se détachant de l'aponévrose pelvienne anatomique pour aller se perdre sur les faces latérales de la vessie et du rectum, divise la cavité correspondante en deux étages :

1° A l'inférieur, on pourra donner le nom de prostatampullaire, parce qu'il renferme la prostate en avant et l'ampoule rectale en arrière séparées l'une de l'autre par une cloison frontale dite aponévrose prostatopéritonéale de Denonvillers.

2° Le supérieur n'est autre que la cavité pelvienne chirurgicale limitée par la lame fibreuse que l'on met à nu en enlevant le péritoine et que nous nommerons aponévrose pelvienne chirurgicale.

La cavité pelvienne chirurgicale comprend elle-même l'espace pelvi-rectal supérieur de Richet avec son tissu cellulaire et les parties les plus inférieures de la séreuse péritonéale.

Chez la femme, les aponévroses du bassin présentent la plus grande analogie avec celles de l'homme.

DEUXIÈME PARTIE

MUSCLE RELEVEUR DE L'ANUS

Cruveilhier, dans son chapitre sur le releveur de l'anüs, dit que ce muscle a été ainsi nommé à cause de « l'un de ses usages ; » et plus loin, parlant de son action, il dit : « la direction antéro-postérieure des fibres curvilignes de ce muscle qui longent les parties latérales du rectum me paraît établir de la façon la plus positive qu'il est congénère du sphincter dans la constriction de l'anüs. » Henle, Budge, Lesshaft et d'autres encore ont attiré l'attention sur ce point, que le muscle appelé releveur de l'anüs n'est pas à proprement parler un releveur, mais plutôt un sphincter de l'anüs et de la portion inférieure du rectum. Beaunis paraît être de cet avis ; dans son *Traité de physiologie*, on lit à l'article DÉFÉCATION : « Le releveur de l'anüs, tout en contribuant au mécanisme de l'effort, comprime la face postérieure du rectum d'arrière en avant, et soulève sa partie inférieure au devant de la masse fécale. » Dechambre, dans son *Dictionnaire*, déclare que le releveur de l'anüs est un adjuvant du sphincter. Enfin, Revillout dit que les faisceaux moyens du muscle sont improprement appelés muscle releveur de l'anüs ; ce sont

évidemment de puissants constricteurs du vagin, non moins que du rectum lui-même (1).

D'autre part, Sappey dit que le releveur de l'anus élève l'orifice anal et contribue très-probablement à le dilater ; dans un autre passage de son *Traité d'anatomie*, il est plus affirmatif, et dit que les releveurs, par la continuité qui existe entre leurs fibres et celles du rectum, participent à l'élévation et à la dilatation de l'orifice anal.

Luschka n'hésite pas à dire que l'opinion de Cruveilhier est absolument insoutenable. Pour Debierre, ce muscle élève l'anus et tend à le dilater. Enfin, dans le *Traité de l'art des accouchements* de Tarnier, on trouve cette phrase : Les releveurs de l'anus ont pour action d'élever l'orifice anal et de le dilater au moment de la défécation.

Voici maintenant l'opinion de Richet : « En étudiant avec attention la manière dont se comportent au voisinage de l'anus ces divers muscles (sphincter interne, sphincter externe et releveur de l'anus), on voit que les fibres du releveur, parvenues au niveau du bord supérieur du sphincter externe, s'insinuent entre ce muscle et le sphincter interne, et que si quelques-unes de ses fibres se terminent manifestement au pourtour de l'anus, un plus grand nombre se porte au sommet du coccyx. De là paraîtrait résulter une action dilatatrice, puisque en se contractant, ces fibres sembleraient devoir écarter et attirer au dehors celles des sphincters à peu près à la manière des doigts qu'on introduit dans une bourse froncée pour l'ouvrir. Mais d'autre part, si l'on veut bien remarquer que lorsqu'on veut fermer énergiquement l'anus, on l'élève en même temps, ce qui ne se peut faire que par la contraction simultanée des sphincters et du

(1) Revillout. Les constricteurs du vagin ; le vaginisme supérieur et le vaginisme proprement dit. *Gazette des Hôpitaux*, 1874.

releveur, on acquerra la conviction que ce dernier ne peut jouer dans la dilatation qu'un rôle très-peu actif, si même il ne remplit pas l'office de constricteur. Je pense donc que le releveur n'est dilatateur que dans certaines circonstances, quand par exemple la dilatation de l'orifice a déjà commencé et que le bol fécal est engagé dans l'anus ; mais alors même son action doit être très-restreinte, car dès qu'il se contracte un peu énergiquement, il porte en haut l'extrémité inférieure du rectum et tend à le resserrer. »

Comme on le voit par ce court exposé, l'action du releveur a été comprise de façons bien différentes. Tout le monde est d'accord pour lui reconnaître une double fonction, tous les auteurs admettent avec raison qu'il élève l'anus ; de plus, pour les uns, il est nettement constricteur ; pour les autres, il est nettement dilatateur ; pour Richet, il est tantôt constricteur et tantôt dilatateur.

De ces assertions absolument opposées, quelle est la véritable ? Le releveur de l'anus élargit-il ou rétrécit-il l'orifice anal ? En un mot, quel est le rôle de ce muscle ? Quelle est sa physiologie exacte ? Pour répondre à cette question, il est nécessaire de bien étudier ses origines, le trajet, la direction et la terminaison de ses fibres.

Avant d'aborder cette description, jetons un coup d'œil rapide sur les travaux les plus importants publiés à ce sujet par quelques anatomistes étrangers. Nous y trouverons des idées nouvelles qui n'ont pas été exposées jusqu'ici dans nos traités français.

Roux, professeur à l'Institut anatomique de Berne, écrit dans son travail sur la *Musculature de l'anus* (1) : « Le releveur de l'anus n'est pas le muscle unique qu'on décrit

(1) C. Roux. Beitrag zur Kenntniss der Aftermuskulatur des Menschen, in « Archiv für mikroskopische Anatomie. » 1881.

en général ; on n'a pas besoin de considérer beaucoup de coupes frontales et horizontales de la région anale, pour reconnaître immédiatement qu'il se compose de deux couches de fibres essentiellement différentes par leur direction et leurs insertions. Ces deux couches peuvent être séparées facilement, et l'une d'elles mérite seule, d'après Roux, le nom de releveur de l'anus.

Des recherches de Lesshaft (1), il résulte que le releveur de l'anus, chez l'homme aussi bien que chez la femme, se compose de deux plans de fibres : l'externe croise partout l'axe du rectum sous un angle droit ; l'interne se dirige vers l'anus pour s'y terminer. Ces couches qui se laissent facilement distinguer l'une de l'autre, ont sans aucun doute une physiologie différente ; et Lesshaft appelle la couche externe *Musculus sphincter ani externus*, et la couche interne *Levator ani proprius*.

Holl (2) admet également pour le muscle qui nous occupe, une couche antérieure et profonde qui forme le releveur proprement dit, et une couche superficielle qui représente un muscle obturateur spécial de l'ouverture inférieure du bassin.

Cette division du releveur en deux plans superposés avait été entrevue par Henle, et elle est admise par d'autres auteurs tels que Rüdinger, Gegenbaur, Schwalbe, etc.

En France, nous avons tout lieu de croire que Farabeuf est du même avis, si nous en jugeons par cette simple phrase extraite du travail de Varnier, sur le Déroit inférieur musculaire du bassin obstétrical : « *Les fibres les plus superficielles par l'intérieur, celles qui naissent tout à*

(1) P. Lesshaft. Ueber die Muskeln und Fascien der Dammgegend beim Weibe. St-Petersburg, 1883.

(2) Holl. Ueber den Verschluss des männlichen Beckens, in « Archiv für Anatomie und Physiologie. » 1884.

fait en avant, vont comme s'entrecroiser entre la vulve et l'anus. »

Les auteurs que nous venons de citer sont donc parfaitement d'accord sur ce point : à savoir que ce que nous appelons releveur de l'anus est en réalité un muscle double chargé d'une double fonction ; ils lui reconnaissent une couche externe ou superficielle dont l'action s'ajoute à celle du sphincter externe, et une couche interne ou profonde qui seule élève l'anus. C'est ce fait que nous avons voulu rechercher, et c'est pourquoi nous avons entrepris des dissections pour contrôler les assertions de ces auteurs, et tâcher d'élucider la physiologie du releveur de l'anus.

TECHNIQUE

Le petit nombre de bassins que nous avons eu à notre disposition ne nous a pas permis de faire pour le releveur de l'anus des préparations spéciales. Il y en a une qui est indiquée par Lesshaft et que nous allons exposer un peu plus loin. Pour nous, nous avons étudié le releveur sur des bassins ayant déjà servi à l'étude de l'aponévrose pelvienne et nous avons vu plus haut comment on découvrait la face externe de ce muscle. Après avoir agrandi le trou ovale et enlevé l'obturateur interne par un des deux moyens que nous avons cités, on applique un premier trait de scie horizontal sous la cavité cotyloïde de manière à respecter l'épine sciatique, et un second trait de scie sur le milieu de la branche ischio-pubienne. On sectionne les parties qui retiennent le lambeau osseux près des insertions supérieures du releveur ; on tombe sur l'aponévrose inférieure de celui-ci ; on l'enlève avec précaution et on arrive ainsi sur la face externe du muscle.

Voici maintenant le mode de préparation suivi par Lesshaft dans ses nombreuses dissections. Après avoir distendu le rectum avec des éoupes, (nous avons employé de préférence une matière solidifiable telle que l'agar-agar), on détache ensuite toutes les parties molles de la paroi externe du bassin, en gardant simplement les muscles bulbo et ischio-caverneux. Puis on enlève une partie de la paroi pelvienne osseuse; pour cela, on applique la scie sur le milieu de la tubérosité de l'ischion, de façon à faire une coupe sagittale passant par le milieu de la branche horizontale du pubis et à l'union du tiers postérieur avec le tiers moyen de la crête iliaque. On donne un nouveau coup de scie sur le milieu de la branche ascendante de l'ischion qu'on rejette sur le côté avec les muscles qui y sont attachés. On a sous les yeux l'obturateur interne; on le détache exactement à ses insertions osseuses, et on l'enlève. On incise son aponévrose et on tombe sur la masse graisseuse qui remplit le creux ischio-rectal; on la dissèque, et après son ablation, on aperçoit l'aponévrose inférieure du releveur. Cette aponévrose est elle-même détachée, et alors apparaissent les faisceaux du releveur de l'anus.

Que l'on prépare la face externe du releveur de l'anus suivant notre méthode ou suivant celle de Lesshaft, on est frappé d'une chose; c'est qu'aucun des faisceaux musculaires ne se termine à l'anus; tous longent le bord supérieur du sphincter externe et atteignent la région postérieure de l'anus. Sectionnons maintenant le releveur suivant une direction parallèle à la direction du rectum, et rabattons les lambeaux ainsi obtenus. Le lambeau inférieur et postérieur, vu en dedans, fait voir la disposition suivante: les fibres musculaires se terminent toutes au pourtour de l'anus, en avant de lui et sur ses côtés; donc en dehors, tous les faisceaux contournent l'anus

sans affecter avec lui aucun rapport ; en dedans, ils paraissent se terminer sur tout son contour. Comment expliquer ce fait sans admettre l'existence de deux plans musculaires superposés ? Et en effet, en y regardant de très près, on voit un faisceau de fibres affectant une direction spéciale et se terminant dans le sphincter, ce faisceau est même assez facile à isoler, car il est séparé des autres par un peu de tissu conjonctif, et par des nerfs vésicaux et vaginaux provenant des nerfs hémorrhoidaux moyens d'Arnold.

En arrière du rectum, on trouve également entre le coccyx et la portion postérieure de la paroi latérale de l'anus, des faisceaux de fibres musculaires lisses se terminant en partie dans le sphincter. C'est le muscle rétracteur de l'anus de Treitz, qui par ses fibres anales contribue aussi à l'élévation de l'anus.

On peut encore faire cette préparation de dedans en dehors sur un bassin scié par le milieu, et montrer le releveur par sa couche interne après avoir disséqué avec soin son aponévrose supérieure. Par ce moyen on trouve même plus facilement les faisceaux de la couche profonde.

Donc il y a lieu suivant nous, de considérer le muscle releveur de l'anus comme un muscle double, formé de deux couches : (voir fig. IX et X.)

1° Une couche externe ou superficielle ; c'est le *musculus sphincter ani externus* de Lesshaft, portion supérieure. La portion inférieure de ce muscle est constituée, d'après cet auteur par le sphincter externe des auteurs. En sorte que pour lui, le sphincter est beaucoup plus considérable que celui qui est décrit dans les classiques.

2° Une couche interne ou profonde ; c'est le *levator ani proprius* de Lesshaft ; c'est ce qui correspond sans doute au faisceau prérectal de Sappey. Cette couche

interne est elle-même subdivisée en deux parties, une antérieure, une postérieure.

Nous allons maintenant étudier en détail chacun de ces plans musculaires chez la femme, car ils sont plus faciles à séparer chez elle ; nous indiquerons en passant les particularités relatives à l'homme.

§ I. — *Couche externe du releveur de l'anus ou portion supérieure du sphincter externe de Lesshaft.*

C'est le plan musculaire qu'on aperçoit après avoir enlevé l'obturateur interne et après avoir nettoyé la fosse ischio-rectale. Nous allons étudier successivement ses insertions supérieures, le trajet de ses fibres et leurs insertions inférieures.

A. INSERTIONS SUPÉRIEURES. — Elles se font au pubis, à l'aponévrose obturatrice et à l'épine sciatique.

1° *Insertions publiennes.* — Elles se font en grande partie à la branche horizontale du pubis ; elles commencent immédiatement en dehors du point où s'attache l'arcus tendineus ou ligament pubio-vésical, à un demi centimètre au-dessus de l'arcade du pubis, et à sept ou huit millimètres en dehors de la symphyse.

La ligne d'insertion se dirige de plus en plus en dehors et décrit une courbe à convexité antéro-supérieure qui encadre le trou ovale à distance. La partie la plus saillante est à un travers de pouce de la ligne supérieure du bassin. L'extrémité de cette courbe se trouve au niveau de l'arcade aponévrotique qui limite en avant le canal obturateur, ou bien à une certaine distance de cette arcade, distance variant chez les différents sujets de quelques millimètres à un centimètre. Chez un homme

fortement musclé, nous avons trouvé des faisceaux charnus, larges, épais, s'insérant sur le pourtour antérieur et inférieur du canal obturateur. Lorsque les faisceaux musculaires ne peuvent être poursuivis jusqu'à ce niveau, lorsqu'ils paraissent s'arrêter à une certaine distance du trou obturateur, comme il arrive dans la majorité des cas, il est facile de se convaincre que leurs insertions réelles se prolongent plus loin et vont jusqu'à l'arcade obturatrice. Il suffit pour cela de tendre les faisceaux en exerçant sur eux quelques tractions; on aperçoit alors par transparence des fibres tendineuses, nacrées, se confondant avec l'aponévrose obturatrice et allant jusqu'au bord antérieur et inférieur de l'arcade obturatrice où elles se terminent. Ainsi se trouve confirmé ce fait énoncé par Poirier que l'arcade obturatrice est quelquefois renforcée par l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus.

D'autres insertions osseuses ont lieu à la branche descendante du pubis sur une étendue variant de quelques millimètres à un centimètre et même un centimètre et demi. Elles continuent la ligne d'insertion que nous venons de décrire à la branche horizontale. Le faisceau large qui s'attache en ce point est plus visible chez la femme que chez l'homme.

2° *Insertions aponévrotiques.* — A partir de l'extrémité postérieure de l'arcade obturatrice, on voit un épaississement de l'aponévrose obturatrice qui se porte vers l'épine sciatique en décrivant une courbe à concavité supérieure. Sur la convexité de cette courbe viennent se perdre d'autres tendons du releveur se terminant dans l'aponévrose de la même façon que dans l'arcade. Si nous regardons par transparence la face pelvienne du releveur, nous constatons que les faisceaux charnus commencent en réalité par une substance tendineuse qui s'irradie dans

l'aponévrose de l'obturateur interne et la renforce. C'est ce feuillet fibreux renforcé qui se divise en deux lames dont l'une recouvre la face supérieure du releveur, tandis que l'autre s'étale sur sa face inférieure. Les fibres de la couche externe du releveur dépassent donc de beaucoup l'arcus tendineus. Cette bande aponévrotique ne marque pas la limite supérieure du releveur de l'anus, mais divise sa surface interne en deux zones, l'une sus-jacente, l'autre sous-jacente. D'après Luschka, l'arcus tendineus serait formé par un épaissement en bande des tendons qui font suite aux faisceaux musculaires, et cet épaissement ferait saillie dans la cavité pelvienne à la façon d'un cordon. Il se porte en partie sur la face supérieure du muscle et peut en être isolé sans intéresser ses fibres. Cependant il existe un certain nombre de fibres plus internes et plus postérieures qui ne dépassent pas l'arcus tendineus et s'y fixent.

3° *Insertions à l'épine sciatique.* — Quelques rares faisceaux s'attachent à la face interne de l'épine sciatique, sur une étendue de un demi centimètre, immédiatement en avant du muscle coccygien.

B. — *TRAJET DES FAISCEAUX DE LA COUCHE EXTERNE DU RELEVEUR ET LEURS TERMINAISONS.* — Les faisceaux musculaires partis de ces différents points d'origine prennent une direction antéro-postérieure ; ils cheminent dans un plan à peu près parallèle au plan médian, des deux côtés du canal uro-génital. Les fibres même les plus postérieures vont très nettement d'avant en arrière, et n'ont pas une direction transversale comme on le voit dans la plupart des figures ; ce détail est important pour comprendre l'action de la couche externe du releveur.

Les faisceaux du muscle arrivent sur le bord supérieur et latéral du sphincter externe dont ils ne sont séparés

que par une mince couche de tissu conjonctif plus ou

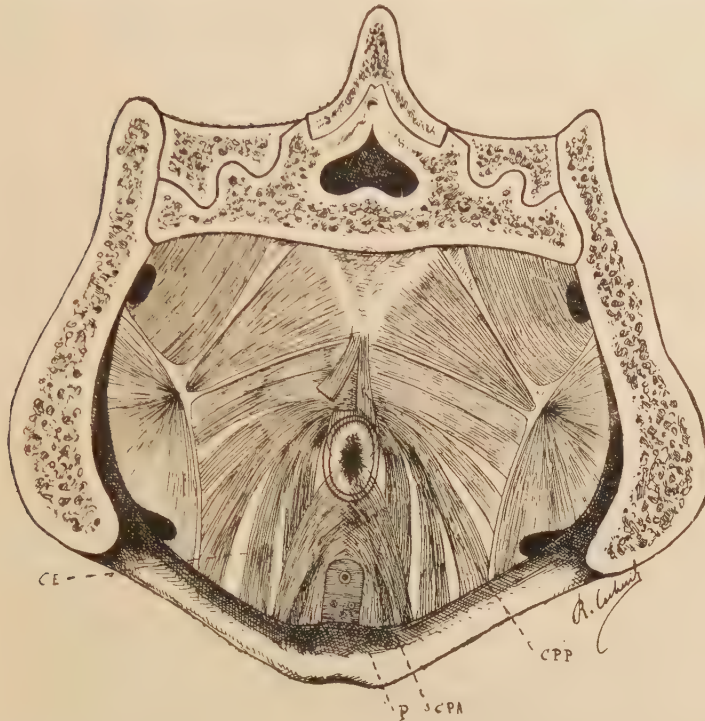


FIG. IX. — Coupe horizontale du bassin passant par le détroit supérieur et destinée à montrer les deux couches du releveur de l'anus (Cette préparation ne peut être faite que sur un bassin sectionné par le milieu suivant une direction sagittale. Nous avons supposé sur la figure que les deux releveurs sont disséqués pour faire mieux voir la façon dont nous comprenons le releveur de l'anus.)

P. Prostate.
CE. Couche externe du releveur de l'anus. (Musculus sphincter ani externus de Lesshaft).

CPA. Portion antérieure de la couche profonde du releveur de l'anus. Chez la femme, elle peut causer le vaginisme supérieur et être cause de dystocie.

CPP. Portion postérieure de la couche profonde du releveur de l'anus (Rétracteur ani de Treitz. Tensor fasciæ pelvis de Kolhrausch).

Ces deux dernières réunies, CPA et CPP forment le véritable releveur de l'anus, le levator ani proprius de Lesshaft.

moins abondant, traversée elle-même par quelques fibres longitudinales du rectum. Puis, ils embrassent en arrière

la portion ano-pelvienne du rectum et forment sur le raphé ano-coccygien un plan musculaire unique, situé au-dessus du plan correspondant formé par les fibres postérieures du sphincter externe.

Plus haut, de nombreux faisceaux tendineux, solides, se fixent à la pointe et aux bords du coccyx.

La couche externe du releveur croise donc à angle droit l'axe du rectum et entoure sa portion inférieure comme d'une sangle. A ce niveau, les fibres émanées du côté droit par exemple, se croisent avec celles qui viennent du côté gauche; elles dépassent la ligne médiane, formant avec celles du côté opposé ses angles d'autant plus aigus qu'on se rapproche davantage du coccyx. Dans le voisinage de l'anus, l'angle d'entrecroisement est tellement obtus que les fibres des deux côtés paraissent se continuer les unes les autres sans interruption. De même à ce niveau, il est très difficile de séparer les insertions postérieures de la couche externe du releveur, des insertions postérieures du sphincter externe, à tel point que les deux plans paraissent se confondre.

Cet entrecroisement des faisceaux terminaux des deux côtés sur la ligne médiane est très visible, quand le rectum a été fortement distendu. Ils forment un réseau très net, dont les mailles sont appliquées contre la face postérieure de l'intestin.

C. — RAPPORTS DE LA COUCHE EXTERNE DU RELEVEUR.

1° *Face externe.* — Elle est recouverte en haut par le muscle obturateur interne et son aponévrose; plus bas par le tissu cellulaire qui remplit la fosse ischio-rectale; plus en arrière, elle est en rapport avec la peau et les faisceaux postérieurs du sphincter externe auxquels elle est unie par un tissu conjonctif dense et serré.

2° *Face interne.* — Elle recouvre en avant la portion

antérieure de la couche interne, et en arrière la portion postérieure de cette même couche. Au milieu, elle est tapissée par l'aponévrose pelvienne qui la sépare du péritoine, du rectum et de la vessie chez l'homme, du rectum, du vagin et de la vessie chez la femme. En arrière, elle est accolée à la paroi postérieure du rectum.

D. — ACTION DE LA COUCHE EXTERNE DU RELEVEUR. — Sur un bassin où l'on a disséqué la face externe du

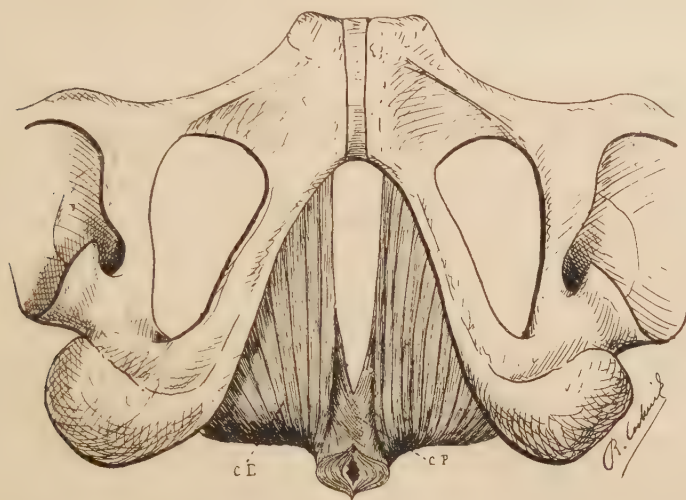


FIG. X. — Muscle releveur de l'anus vu par devant sur un bassin renversé en arrière. Le périnée ainsi que l'urèthre, le vagin et le rectum ont été enlevés. Cette figure montre la couche externe du releveur de l'anus dont les fibres contournent la portion terminale du rectum pour se terminer sur le raphé postérieur (CE). La couche profonde (CP) vient se terminer partie sur le raphé antérieur, partie dans le sphincter de l'anus.

releveur, considérons un instant la disposition anatomique de ses faisceaux, leur direction antéro-postérieure, et un peu oblique de haut en bas, la dernière portion du rectum couchée sur leur face concave et comme sanglée par eux. Il est bien évident que ce muscle ne peut agir sur

l'anus, ni comme élévateur, ni comme dilatateur, puisque ses fibres ne s'y terminent pas. Toute son action se porte donc sur le rectum. Lorsqu'il se contracte, la sangle se resserre; c'est comme une fronde tendue qui revient sur elle-même, rétrécit sa concavité et raccourcit ses deux branches. Revillout a dit que les faisceaux de ce muscle en se contractant font l'effet de ces cordons passés dans les anciennes bourses, et qui, tirés de chaque côté, les refermaient. Donc ils attirent la base du rectum en avant et en haut; ils diminuent son calibre en rapprochant sa face postérieure de sa face antérieure, et sous ce rapport, ils sont véritablement un sphincter qui peut jusqu'à un certain point retenir les matières fécales. Holl lui attribue même l'action qu'on donne au troisième sphincter de Nélaton dont l'existence a été niée ou tout au moins mise en doute par Velpeau et Sappey. Budge fait remarquer que c'est cette portion du releveur qui intervient comme constricteur quand le sphincter externe est sectionné : « Il n'est pas exact, dit-il, d'attribuer cette fonction au sphincter ani tertius, car il n'est peu ou pas développé; pour arrêter les matières, il faut un muscle puissant et d'action rapide, soumis à la volonté, condition qui ne peut être réalisée par un muscle à fibres lisses, et qui exige un muscle à fibres striées. » Ce muscle à fibres striées ne peut être que la couche externe du releveur de l'anus.

De même lorsque le besoin de la défécation se fait sentir, si l'on veut résister, il ne suffit pas de contracter le sphincter externe qui rétrécit seulement l'ouverture anale; il faut y ajouter l'action du releveur qui comprime le rectum et fait refluer les matières du côté où elles trouvent la voie libre, c'est-à-dire du côté de l'S iliaque. Si l'on obéit à ce besoin, le releveur se laisse distendre et joue simplement le rôle de paroi élastique; mais il

intervient à la fin pour aider l'intestin à expulser le reste de son contenu.

D'après Dechambre, le releveur n'est pas non plus inactif dans l'acte de la miction, ne serait-ce qu'en offrant à la vessie un point d'appui.

Donc, en rétrécissant sa concavité, la couche externe du releveur comprime le rectum et lui sert de sphincter. Mais en même temps, les branches de la fronde diminuent de longueur, et cette action a pour résultat d'attirer le rectum en avant et un peu en haut. Luschka prétend que ce fait de tirer le rectum en avant et en haut a pour conséquence de diriger l'ouverture anale un peu en arrière, en même temps que la paroi postérieure du rectum remonte et glisse sur la colonne fécale qui presse sur elle. En admettant que l'affirmation de Luschka soit vraie, elle n'a en tout cas qu'une importance tout à fait secondaire.

Pour venir à l'appui de cette assertion, à savoir que la couche externe du releveur est un constricteur du rectum, nous pouvons citer les deux faits suivants : chez les oiseaux, il y a aussi un double sphincter du cloaque, et Cuvier range le releveur parmi les sphincters.

Chez le chien, les releveurs ont la propriété de conserver assez longtemps après la mort, leur contractilité musculaire. Budge fit alors l'expérience suivante : il a injecté de l'eau dans le rectum d'un chien qu'il venait de sacrifier ; il électrisa les releveurs de l'anús, et la contraction de leurs faisceaux eut pour résultat la sortie de l'eau par l'ouverture anale.

Nous venons de voir le rôle joué par la couche externe du releveur lorsque ses faisceaux entrent en contraction ; mais il a un autre but, et pour le remplir, il n'a pas besoin d'entrer en action ; il n'a qu'à mettre en jeu les propriétés inhérentes à la fibre musculaire striée, c'est-

à-dire l'élasticité et la tonicité. Il fait partie en effet, avec l'ischio-coccygien, du diaphragme musculaire qui ferme l'ouverture inférieure du bassin, et considéré comme tel, c'est un antagoniste des muscles de l'abdomen. Lorsque ceux-ci se contractent, soit pendant l'effort, soit pendant la défécation, ils rétrécissent la cavité abdominale; la résultante de leurs forces, comme le fait remarquer Sappey, peut-être représentée par une ligne obliquement étendue de l'ombilic à l'articulation sacro-coccygienne, et plus ou moins perpendiculaire par conséquent à la partie moyenne du rectum. Il soutient donc ce dernier, et à la contraction du diaphragme et des muscles de l'abdomen, il oppose la tonicité et l'élasticité de ses fibres. Les faisceaux qui s'insèrent à l'aponévrose pelvienne tendent cette aponévrose qui résiste à la pression des viscères et les empêche de faire hernie.

Mais c'est surtout pendant l'accouchement que le releveur a le plus à lutter, et nous allons examiner plus en détail son action pendant le passage du fœtus dans la filière pelvi-génitale.

Importance de la couche externe du releveur en obstétrique. — La couche externe du releveur d'un côté unie à celle de l'autre côté, forme selon l'expression d'Auvard, un hamac tendu transversalement dans le bassin, s'attachant latéralement à l'épine sciatique, au pubis, et à une intersection fibreuse qui réunit ces deux points. C'est encore si l'on veut, une sorte d'entonnoir musculaire appendu à l'orifice inférieur de l'excavation. Ses faisceaux vont en s'attachant au coccyx et au raphé périnéal postérieur, former un véritable plancher pelvien, concave en haut, infundibuliforme, ouvert d'une large fente médiane antérieure où passent l'urèthre, le vagin et le rectum, et que doit forcer et traverser le fœtus avant d'aborder la

vulve. Ce n'est rien d'autre chose que l'espace compris entre les deux branches de la fronde dont nous avons parlé plus haut. Elle peut-être appelée fente pubo-coccygienne (Varnier).

Voyons maintenant ce qui se passe pendant l'accouchement. Quand l'utérus se contracte pour expulser son contenu, il chasse la tête vers le coccyx et le périnée postérieur qu'il tend à défoncer ; mais les faisceaux de la couche externe du releveur qui s'insèrent au coccyx et contribuent pour une large part à la formation du raphé ano-coccygien, s'opposent dans une certaine mesure à ce défoncement ; il s'établit dès lors une lutte entre le muscle utérin aidé des muscles abdominaux, et le releveur aidé de l'ischio-coccygien. Ces deux derniers muscles se laissent distendre difficilement à chaque contraction utérine, et font obstacle à la rétropulsion du coccyx. Cette distension écarte leurs faisceaux les uns des autres, et cet écartement produit l'augmentation du plancher périnéal ano-coccygien dans le sens antéro-postérieur et dans le sens transversal. Lorsque la contraction est terminée, les fibres du releveur, en vertu de leur tonicité, se rétractent, et leur rétraction a pour conséquence de faire remonter la tête, en même temps qu'elle la pousse en avant vers l'orifice vulvaire.

Quant à la fente pubo-coccygienne, ses faibles dimensions en font un obstacle difficile à franchir pour la partie foetale qui s'y engage ; « il suffit, dit Varnier, de considérer les dimensions de cette boutonnière, lorsque rien ne la sollicite, et de songer à celles qu'elle doit acquérir pour laisser passer la grande circonférence et le grand diamètre d'une tête de fœtus de poids moyen. Sa longueur moyenne au repos dans le sens antéro-postérieur est de 8 centim. 5, et peut atteindre 11 centimètres. Dans le sens transversal, elle est de 4 centim. 5 au repos et

doit atteindre au moins 9 centimètres pour laisser passer le diamètre transverse de la tête. »

Ces faits ont été fort bien mis en lumière par Varnier, il y a quelques années seulement, dans un travail remarquable ayant pour titre : *Du détroit inférieur musculaire du bassin obstétrical*. Ce qui va suivre n'en est qu'un résumé très-succinct.

On a beaucoup discuté pour savoir si oui ou non le coccyx était un obstacle à la délivrance. Les opinions les plus contraires ont été soutenues. Deventer, Mauriceau, Roederer admettent l'existence de cet obstacle et la nécessité pour le coccyx d'être rejeté en arrière pour la terminaison heureuse de l'accouchement. De Lamotte, Smellie, Burton soutiennent le contraire. Plus tard on a fait jouer un rôle prépondérant à l'orifice hyménéal et au périnée. Varnier a examiné un grand nombre de femmes pendant la période d'expulsion et voici ce qu'il a toujours constaté : c'est que la résistance du coccyx à la rétropulsion paraît être la cause ordinaire et principale du retardement de la sortie de l'enfant à terme et vivant.

Mais puisque tout le monde reconnaît que les articulations coccygiennes et sacro-coccygiennes sont très-mobiles et permettent des mouvements relativement étendus, qui est-ce qui l'empêche de se porter en arrière ? Pourquoi la rétropulsion ne se fait-elle pas d'elle-même sous le poids et la pression de la tête ? C'est que le coccyx a des freins, il est bridé par quelque chose.

Sur une femme en travail, voici ce que constatait Varnier par le toucher rectal : « Promenant alors le doigt en avant de la pointe du coccyx, je pouvais sentir, dans une étendue antéro-postérieure d'un centimètre environ, une bande souple au repos, rigide comme une corde de contre-basse pendant la contraction, bifurquée en avant, et dont la tension, commençant exactement avec l'effort,

croissait et disparaissait avec lui pour reparaitre en même temps. En suivant les bifurcations de cette corde à droite et à gauche, on la sent se continuer à la partie postérieure du détroit inférieur, sous forme d'une bride semi-lunaire ; elle est renforcée par un certain nombre de faisceaux nés des bords du coccyx qui, sous forme de deux larges cordons, se portent vers les épines sciatiques. Lorsque la contraction a cessé et que la tête est remontée, la pression au niveau du coccyx diminue sans disparaître complètement ; il en est de même de la tension des cordons. »

Il y a donc un obstacle considérable qui ne réside ni dans les articulations coccygiennes, ni dans les ligaments sacro-sciatiques qui ne s'insèrent pas au coccyx. Cet obstacle semble se constituer pendant la période d'expulsion. Quel est-il ?

Pour le découvrir, Farabeuf et Varnier ont institué l'expérience suivante : Sur un bassin de femme ayant eu plusieurs enfants, ils ont enlevé le rectum, le vagin et l'utérus ; et, dans la cavité pelvienne ainsi vidée, ils ont introduit successivement un estomac d'adulte rempli d'eau, un ballon distendu et une tête de fœtus saisie entre les cuillers d'un forceps ; puis ils ont exercé des pressions sur ces différents objets pour leur faire franchir le détroit inférieur ; ils ont constaté que chacun d'eux s'engageait à travers l'ouverture laissée au plancher du bassin par la disparition du rectum et du vagin, ouverture à grand diamètre antéro-postérieur, dilatable, mais dilatable en gardant toujours la prédominance antéro-postérieure. « Cette boutonnière bridait fortement la portion herniée de l'estomac, ainsi qu'il était aisé de le constater en passant le doigt entre elles, et les bords en étaient d'autant plus tendus et résistants que la pression exercée sur l'estomac était plus considérable, »

L'examen anatomique leur montra que cette boutonnière était formée par les fibres pubo-coccygiennes

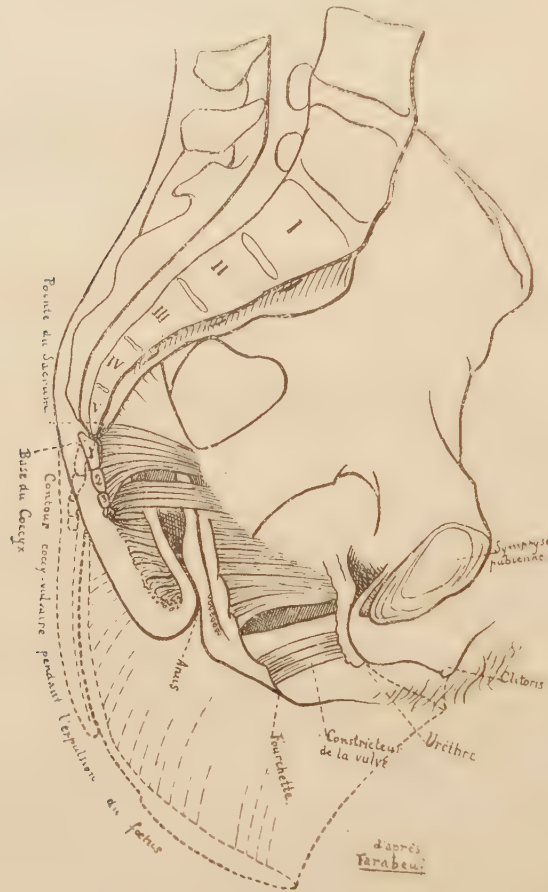


FIG. XI. — Coupe sagittale du bassin, (d'après Farabeuf) montrant la direction des fibres du releveur de l'anus et leur distension pendant l'expulsion du fœtus.

du releveur de l'anus, par les muscles ischio-coccygiens, et par le coccyx mobile qu'on pourrait considérer comme une intersection osseuse du muscle releveur,

Une expérience du même genre faite sur une femme morte tuberculeuse le lendemain de son accouchement, montra que c'est encore à l'écartement des faisceaux du releveur qu'est dû l'allongement du périnée postérieur.

Après ce qu'on vient de lire, on conçoit quelle est l'importance du muscle releveur de l'anūs (couche externe) dans l'accouchement, et Varnier n'hésite pas à dire comme conclusion de son travail : « Au point de vue obstétrical, le détroit inférieur du bassin est la boutonnière pubo-coccygienne du releveur coccy-périnéal (le releveur coccy-périnéal de Farabeuf n'est rien autre chose que le releveur de l'anūs et l'ischio-coccygien réunis). Elle constitue le détroit supérieur du canal mou dilatable, bassin mou de Pinard, canal ou infundibulum périnéo-vulvaire, dont la vulve forme le détroit inférieur. »

On voit par ce qui précède que nous sommes bien loin du détroit inférieur ostéo-ligamenteux constitué par la pointe du coccyx, le bord inférieur du grand ligament sacro-sciatique, l'ischion, la branche ischio-pubienne et la partie inférieure de la symphyse pubienne.

Les Allemands et avec eux Auvard ont attribué une importance considérable à ce qu'ils appellent le détroit moyen. C'est lui, dit Auvard, qui constitue la limite entre le bassin osseux et le bassin musculaire ; au-dessus de lui, le fœtus franchit un canal osseux ; au-dessous un canal musculaire. Au-dessus, toute la dystocie pelvienne ; au-dessous (sauf quelques obstacles constitués par les ischions et le coccyx), toute la dystocie périnéo-vulvaire. Or quelles sont les limites de ce détroit moyen ? Il est constitué d'arrière en avant par la partie inférieure du sacrum, les petits ligaments sacro-sciatiques, les épines sciatiques, la ligne osseuse et musculo-aponévrotique (trou obturateur) qui se rend de cette épine à la partie

inférieure de la symphyse pubienne ; c'est-à-dire que dans toute sa portion antérieure, depuis les épines sciatiques, le détroit moyen correspond en grande partie à la ligne des insertions supérieures de la couche externe du releveur.

Ces faits montrent suffisamment le rôle considérable que joue la couche externe du releveur de l'anus en obstétrique ; ses insertions supérieures limitent en grande partie le détroit moyen des Allemands ; ses faisceaux reçoivent dans leur concavité la partie fœtale qui tend à se dégager, et leur tonicité change la direction de la force qui lui est imprimée par l'utérus et les muscles abdominaux ; enfin, sa fente pubo-coccygienne forme une boutonnière extensible et ovalaire qui doit, dans l'étude du mécanisme de l'expulsion, être considérée comme le détroit inférieur.

§ II. — *Portion antérieure de la couche interne du releveur de l'anus. (Levator ani proprius de Lesshaft).*

La partie antérieure de la couche interne du releveur de l'anus est située contre la paroi latérale du vagin, chez la femme ; en dehors des portions membraneuse et prostatique de l'urèthre chez l'homme. Elle en est complètement séparée par l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus. Elle se porte de la face supérieure du pubis à l'aponévrose pelvienne vers l'anus.

Ses insertions supérieures se font à la paroi interne des branches horizontale et descendante du pubis, sur une longueur de un centimètre environ, immédiatement au-dessus de celle de la couche externe, suivant une courbe à convexité antéro-postérieure partant du ligament pubio-vésical. Quelques fibres naissent de ce ligament et

quelques autres ont leur origine dans l'aponévrose pelvienne. Ce sont sans doute ces dernières fibres que Sappey décrit comme appartenant au plan moyen des fibres longitudinales du rectum, et qui viennent selon lui, se terminer sur l'aponévrose latérale de la prostate, par l'intermédiaire de laquelle elles se fixent en réalité sur les branches ischio-pubiennes.

Chez la femme, les faisceaux musculaires cheminent en dehors du vagin; quelques auteurs ont admis une insertion de ce muscle sur la paroi vaginale; cette assertion est erronée. Ce qui est vrai, c'est que les faisceaux sont accolés à cette paroi par un tissu cellulaire dense et serré; mais il est facile de se convaincre par une préparation attentive que pas un seul ne s'y termine. La remarque d'Albinus d'après laquelle « *ei tam pertinenter adnectit, ut inserere putares* » est donc bien fondée.

En arrière du vagin, les faisceaux les plus internes des deux côtés se rejoignent en partie sur le raphé périnéal, et s'appliquent en partie à la paroi antérieure du rectum; ceux-ci arrivent immédiatement au-dessus du sphincter externe, se confondent avec lui, franchissent la ligne médiane et vont s'unir aux fibres longitudinales du côté opposé. Les plus externes se portent vers la paroi latérale du rectum; tous passent immédiatement au-dessus du sphincter externe, s'insinuent entre celui-ci et le sphincter interne, s'associent aux fibres longitudinales du rectum et vont s'insérer dans le tissu conjonctif sous-cutané où ils se terminent.

Chez l'homme la portion antérieure du releveur propre de l'anus chemine contre l'aponévrose latérale de la prostate, et se termine de la même façon que chez la femme.

La terminaison des faisceaux de cette couche avec les fibres longitudinales du rectum entraîne peu à peu la

disparition des éléments musculaires striés qui font alors place à des fibres lisses.

Action. — La direction antéro-postérieure et oblique de haut en bas des fibres de la couche interne du releveur (portion antérieure) indique assez dans quel sens s'exerce leur action. Elles attirent l'anus en haut et en avant.

Considérée dans son ensemble, la portion antérieure de la couche profonde du releveur représente ainsi une sangle, mais de dimensions moindres que celle qui est formée par la couche externe, sa concavité embrasse le vagin et l'urèthre chez la femme, la prostate chez l'homme. Mais sa terminaison en grande partie dans l'anus l'empêche souvent de jouer un rôle vis-à-vis de ces organes, toutefois il arrive que dans certains cas, elle est très développée; elle peut être contracturée et occasionner le vaginisme: il existe des cas en effet où le siège du vaginisme est dans les fibres périvaginales du releveur. C'est le vaginisme supérieur qui chez certaines femmes est intermittent et soumis à la volonté. Gillard (1) a étudié spécialement cette question, et d'après lui, ce sont surtout les faisceaux du releveur qui s'étendent de la face postérieure du pubis au rectum en longeant les parties latérales du vagin, qui causent le vaginisme.

Chez des femmes atteintes de vaginisme supérieur, où la partie antérieure du vrai releveur de l'anus est très développée, Budin a pu introduire des cylindres de cire; puis il faisait contracter le muscle; il se faisait au niveau des fibres contracturées une dépression en forme de cercle complet avec échancrure antérieure au niveau de l'urèthre; il étudia attentivement ces dépressions, et il en

(1) Gillard. — Contribution à l'étude du vaginisme. — Th. Paris 1884.

conclut que dans l'action de ce muscle, la paroi postérieure du vagin est entraînée d'arrière en avant ; elle est rapprochée de la symphyse. Les faisceaux forment donc un véritable anneau périvaginal. Il est évident qu'il ne peut s'agir que de la couche profonde du releveur, puisque les faisceaux de la couche externe contournent le rectum sans avoir aucun rapport avec le vagin.

Les rapports intimes qui existent entre la portion antérieure du releveur vrai, les sphincter externe et interne, et les fibres longitudinales du rectum peuvent, à notre avis, donner la raison de la coexistence fréquente du spasme anal et du spasme vaginal. Souvent en effet, dans le vaginisme supérieur, la contracture du sphincter est associée à celle du releveur. On a expliqué cette association de manifestations morbides par la communauté physiologique qui réunit les sphincters groupés dans le petit bassin, et qui puisent à la même source leur innervation motrice. Il nous paraît beaucoup plus rationnel de l'expliquer par les connexions anatomiques du sphincter anal et du sphincter vaginal, et la continuité d'une partie de leurs fibres. Ce qui nous confirme dans cette opinion, c'est l'exemple de Henrichsen qui fit disparaître la contracture vaginale par la dilatation du rectum. Du reste dans le cas de vaginisme supérieur, on a plusieurs fois employé comme traitement la dilatation de l'anus ; Dolbeau et Tarnier n'ont même pas hésité, chez certains malades, à sectionner le sphincter anal sur les côtés.

Au point de vue obstétrical, cette partie profonde du releveur peut être considérée comme un petit diaphragme, percé à sa partie antérieure d'une fente qu'on pourrait appeler ano-pubienne. Comme tel, il fait partie de l'orifice hyménéal, où beaucoup d'accoucheurs placent encore le principal obstacle à la sortie rapide de la partie foetale engagée dans la filière pelvi-génitale. Varnier a fait

bonne justice de cette théorie, et il a prouvé que, tandis qu'il faut souvent au diamètre sous-occipito-frontal une heure et plus pour franchir le diamètre coccy-sous-pubien, il ne lui faut que quelques minutes pour parcourir le bassin mou et forcer les orifices hyménéal et vulvaire.

Il devait en être ainsi étant donné le faible développement de ce diaphragme qui se réduit à quelques faisceaux musculaires, étant donnée aussi sa structure, puisque l'élément strié tend à disparaître à mesure qu'on se rapproche de l'anūs.

La résistance offerte par cette couche interne du releveur, entraîne, comme pour la couche externe, un écartement des fibres qui s'entrecroisent entre l'anūs et le vagin et la distension du périnée antérieur.

Cette résistance peut dans certains cas devenir considérable. Dans son traité pratique d'accouchements, Auvard dit ceci : « De même que le releveur périnéal entrave parfois l'accouchement par sa partie postérieure ou coccygienne, il peut aussi le retarder ou le rendre difficile par sa partie antérieure, celle qui est au contact de la paroi postérieure du vagin. M. Budin qui a tout particulièrement étudié cette cause de dystocie, a nettement établi que cette partie antérieure du releveur pouvait être un obstacle au toucher, et à l'accouchement. »

Dans ce travail, Budin raconte qu'une femme atteinte de vaginisme supérieur mit trois jours pour accoucher ; sur une autre, on dut appliquer le forceps sous le chloroforme.

Mais ces deux exemples ne sont rien en comparaison de ceux de Revillout et de Benicke (cités par Budin).

Dans le cas de Revillout, la contracture du releveur se produisit au moment où on voulut appliquer le forceps ; l'accoucheur, qui était un accoucheur de profession, sentit une sorte de double bride qui s'étendait de chaque côté

du vagin, suivant une direction antéro-postérieure. Il crut à la présence d'une bride cicatricielle, et la sectionna. Quelques jours après, la femme mourait, et l'autopsie démontra qu'il n'existait aucune cicatrice ; les brides étaient donc probablement formées par les faisceaux musculaires de la portion antérieure du releveur propre.

Dans l'observation de Benicke, on dut administrer le chloroforme jusqu'à ce que le sommeil fût très profond. On introduisit le forceps ; mais la contracture persista quand même ; la tête ne put passer, on dut appliquer le crânioclaste, et on eut encore de la peine à faire l'extraction de la tête et du tronc.

§ III. — *Portion postérieure de la couche externe du releveur de l'anus.*

Les faisceaux postérieurs de la couche profonde du releveur de l'anus ont été décrits par Treitz sous le nom de *Musculus recto-coccygeus* ou *Retractor ani*. Sappey et Luschka ont adopté cette interprétation. Kolhrausch les a décrits et figurés sous le nom de *Tensor fasciæ pelvis* ; Béraud en a fait un ligament suspenseur du rectum ; enfin pour Lesshaft, c'est la portion postérieure du releveur propre de l'anus.

Ce petit muscle est situé entre le coccyx et le rectum et se perd dans la région postérieure et latérale de l'anus. Il naît de la face antérieure du sommet du sacrum, et de la face antérieure du coccyx par deux faisceaux situés de chaque côté de la ligne médiane, quelques fibres viennent aussi de la face supérieure du ligament ano-coccygien.

De ces insertions, les faisceaux musculaires se portent en avant et en bas ; ils s'étalent et s'élargissent pour embrasser la paroi postérieure et latérale du rectum.

Les plus externes, ceux qui naissent du sacrum, se portent horizontalement en avant et se terminent à l'aponévrose pelvienne au point où elle embrasse la paroi latérale du rectum. Ce sont ceux-là qui justifient jusqu'à un certain point la dénomination de Tensor fasciæ pelvis qui leur a été donnée par Kolhrausch.

Les autres fibres recouvrent la paroi postérieure du rectum qui est couchée sur elles ; elles se dirigent en bas vers l'anus. Quelques-unes au lieu d'accompagner les fibres longitudinales du rectum les traversent et vont se terminer entre les faisceaux du sphincter interne. Les autres croisent les faisceaux latéraux de la portion antérieure, cheminent en dedans de ceux-ci, s'unissent comme eux au système de fibres longitudinales lisses de la paroi rectale et se terminent dans le tissu conjonctif sous-cutané.

Action. — Quand elle se contracte seule, la portion postérieure de la couche profonde du releveur tend l'aponévrose pelvienne par l'intermédiaire des fibres qui naissent du sacrum. Les faisceaux qui s'unissent à l'anus attirent cet orifice en arrière et en haut.

Quand les portions antérieure et postérieure agissent ensemble, elles soulèvent l'anus. Pour cela, leurs points d'appui se trouvent :

- 1° *En avant* : Au niveau des branches du pubis,
 - Aux ligaments pubio-vésicaux,
 - A l'aponévrose pelvienne.
- 2° *En arrière* : Au sacrum,
 - Au coccyx,
 - A la partie initiale du ligament anococcygien ;

Tandis que le point mobile est représenté par l'orifice anal.

De sorte que l'anus repose pour ainsi dire, sur la concavité de deux arcs tendus entre le pubis, le coccyx et le sacrum ; quand les fibres musculaires se contractent, leur courbure se redresse et entraîne l'anus dans ce mouvement d'ascension.

Nous pouvons donc avec Holl, considérer les deux portions antérieure et postérieure comme formant un seul muscle situé des deux côtés du canal uro-génital et du tube digestif. Mais tandis qu'il est complètement séparé des parois du canal uro-génital par une aponévrose, (aponévrose supérieure du releveur), il entre en connexion intime avec la paroi du tube digestif, surtout sur la face externe de celui-ci ; à ce niveau, en effet, les fibres longitudinales du rectum et celles du releveur forment un réseau serré, et il n'est pas difficile d'apercevoir la continuité de leurs fibres.

CONCLUSIONS

Le releveur de l'anus des auteurs n'est pas un muscle unique, mais un muscle double formé de deux couches ayant chacune un rôle physiologique bien différent :

1° La première couche (couche externe ou couche superficielle) n'a aucune action sur l'orifice anal, puisqu'elle ne s'y insère pas ; par conséquent, elle ne mérite pas le nom de releveur de l'anus, mais plutôt celui de sphincter de la portion ano-pelvienne du rectum.

Au point de vue obstétrical, c'est ce muscle qui par ses attaches coccygiennes, s'oppose à la sortie rapide de la tête ou de tout autre partie fœtale dans l'accouchement. La fente pubo-coccygienne représente le véritable détroit inférieur du bassin.

2° La deuxième couche (couche interne ou profonde) mérite seule le nom de releveur de l'anūs (levator ani proprius de Lesshaft). On peut le diviser en deux portions :

(a) Portion antérieure qui contribue à la formation de l'anneau hyménéal ; lorsqu'elle est développée d'une façon anormale, elle peut produire le vaginisme supérieur, et en accouchement, elle peut être cause de dystocie.

(b) Portion postérieure qui tend l'aponévrose pelvienne et qui, agissant simultanément avec la portion antérieure, soulève l'anūs.

NOTE SUR LA MUSCULATURE DE L'ANUS

Après ce que nous avons dit sur le muscle releveur de l'anüs, principalement sur ses terminaisons ano-rectales, il nous a paru utile de réunir tout ce qui a trait à la musculature de la région anale.

Roux, à l'Institut de Berne, a fait de cette question l'objet d'un travail remarquable dans les Archives d'anatomie microscopique ; il a étudié au microscope des coupes horizontales, frontales et sagittales faites sur de jeunes sujets, et il a contrôlé sur des adultes les résultats auxquels il est arrivé. Ce que nous allons dire maintenant n'est qu'un résumé de l'ouvrage de Roux.

L'appareil musculaire de la région anale comprend :

- 1° Le sphincter interne ;
- 2° Le sphincter externe ;
- 3° Les fibres longitudinales du rectum ;
- 4° Les releveurs de l'anüs.

Il faut y ajouter quelques fibres accessoires venant de l'urèthre et du coccyx. Un mot sur chacune de ces parties constituantes :

1° SPHINCTER INTERNE. — Il n'y a rien à ajouter aux descriptions qu'on en a faites dans les classiques. C'est la portion ampullaire de la couche des fibres circulaires du rectum, portion qui est épaissie sur une hauteur d'environ quatre centimètres ;

2° SPHINCTER EXTERNE. — Il se compose de dix à douze faisceaux concentriques formant un anneau allongé entourant l'anüs. Les faisceaux les plus inférieurs

ne sont pas concentriques avec ceux du sphincter interne. Une section horizontale du sphincter externe donne une ovale à grand axe antéro-postérieur. Roux



FIG. XII. — Coupe frontale de la région anale.

R. Muqueuse rectale.	Sph. i. Sphincter interne.
l. Couche des fibres longitudinales du rectum.	Sph. e. Sphincter externe.
l'. Fibres longitudinales se contournant en anse embrassant les faisceaux du sphincter interne.	Li. Couche interne du releveur de l'anus.
l''. Fibres longitudinales traversant le sphincter externe.	Le. Couche externe du releveur de l'anus.
	C. Coupe des fibres circulaires du rectum.

a comparé cette disposition à une barque relevée à ses deux extrémités, dont le fond percé supporte la partie latérale du rectum. Les extrémités de la barque s'ap-

pliquent assez intimement à l'intestin, tandis que ses bords latéraux s'en écartent pour laisser passer des fibres longitudinales du rectum et une partie des fibres du releveur. Remarquons de plus que les faisceaux du sphincter externe (1) s'envoient des anastomoses formant des mailles pour le passage des fibres longitudinales (2), (fig. XIII). Enfin quelques fibres antérieures se laissent poursuivre dans les muscles bulbo-caverneux et transverse superficiel du périnée ;



FIG. XIII.

3° COUCHE DES FIBRES LONGITUDINALES DU RECTUM. — Elles n'offrent rien de spécial au-dessus du sphincter. Arrivées à ce niveau, elles pénètrent dans les lacunes comprises entre le sphincter externe et le sphincter interne, s'y terminent en partie, et vont en partie à la peau.

Pour bien comprendre leurs terminaisons, il est nécessaire de les diviser en plusieurs groupes :

(a) Le groupe le plus interne (v. fig. XII) est formé par la réunion de fibres longitudinales qui passent entre les faisceaux supérieurs du sphincter interne et forment à ce niveau une couche assez épaisse, dont quelques fibres vont à la musculaire de la muqueuse pour s'y terminer. Les autres, en plus grand nombre, se recourbent en formant un arc convexe en dedans, repassent dans les faisceaux inférieurs du sphincter interne, embrassant ainsi dans des anses concaves les faisceaux de ce muscle ; de là, elle se continuent avec les fibres longitudinales les plus externes et se perdent avec elles.

(b) Le groupe le plus externe se divise en plusieurs couches concentriques dont l'une passe entre les deux sphincters, tandis que les autres pénètrent dans l'épaisseur du sphincter externe. Ces dernières se divisent en faisceaux nombreux qui s'engagent à travers les mailles du réseau formé par les fibres du sphincter externe et leurs anastomoses ; elles se terminent dans le chorion où elles se perdent, ou bien elles se réunissent quelquefois avec des fibres voisines.

En avant, sur la ligne médiane, il existe une modification qui mérite d'être signalé : à ce niveau, les fibres longitudinales se partagent en deux faisceaux divergents qui embrassent les parties constituantes du sphincter externe, ainsi que quelques éléments associés du releveur de l'anوس et pénètrent dans la peau au-dessous d'eux ;

4° RELEVEURS DE L'ANUS. — Rappelons seulement que les fibres de la couche profonde s'insinuent entre les deux sphincters, s'unissent aux fibres longitudinales du rectum et se terminent dans le tissu conjonctif sous-cutané.

Les faisceaux de la couche externe s'entrecroisent sur le raphé postérieur en contournant la portion anopelvienne du rectum ;

5° FIBRES ACCESSOIRES. — Elles viennent du coccyx et de l'urèthre :

(a) *Fibres venant du coccyx.* — Roux comprend sous cette dénomination les fibres de la portion postérieure de la couche profonde du releveur. Nous avons déjà vu que des fibres striées traversent la couche des fibres longitudinales du rectum et vont se terminer entre les faisceaux du sphincter interne ; tandis que d'autres fibres lisses s'unissent à ces fibres longitudinales.

(b) *Fibres venant de l'urèthre.* — Elles n'existent que chez l'homme. Ce sont quelques faisceaux se détachant

de la couche longitudinale des fibres de l'urèthre, dont les uns s'unissent aux fibres rectales; les autres se

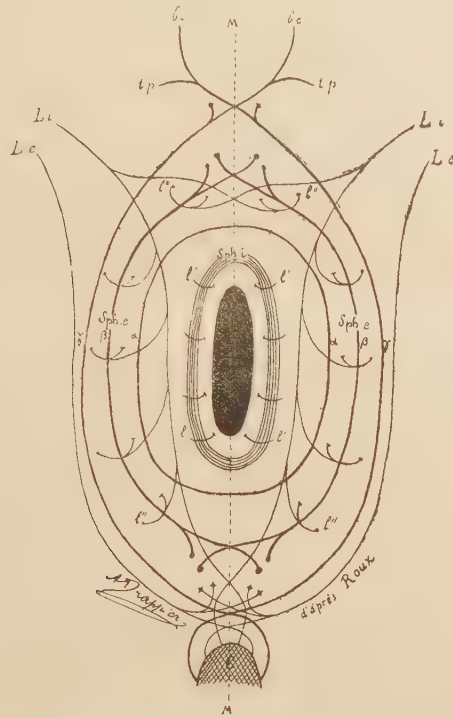


FIG. XIV. — Schema représentant la marche de tous les faisceaux qui concourent à la musculature de l'anus (d'après Roux).

MM. Plan médian.	bc. Bulbo-caverneux.
l'. Fibres longitudinales traversant le sphincter interne.	tp. Transverse superficiel du périnée.
-l''. Fibres longitudinales traversant le sphincter externe.	L. i. Couche interne du releveur de l'anus.
Sph. i. Sphincter interne.	L. e. Couche externe du releveur de l'anus.
Sph. e. Sphincter externe.	Les insertions à la peau sont représentées par un .
α. Couche annulaire fermée.	Les insertions profondes à la peau sont représentées par +.
ε. Couche cutanée.	
γ. Couche coccygienne avec irradiation partielle dans le bulbo-caverneux.	

terminent aussi entre les faisceaux du sphincter interne.

En résumé, on peut dire que la musculature de l'anus contient deux systèmes de fibres musculaires :

Un système longitudinal dirigé comme l'axe du canal ;

Un système transversal qui le croise à angle plus ou moins droit.

Chaque système comprend des fibres lisses et des fibres striées ; mais les éléments lisses prédominent dans le système longitudinal, tandis que l'élément strié prédomine dans le système transversal.

On peut tout résumer dans le tableau suivant :

SYSTÈME LONGITUDINAL (Prédominance des fibres lisses).	{	<i>Fibres lisses.</i> — Viennent de la paroi du rectum.
		<i>Fibres striées.</i> — Viennent de la couche interne du releveur de l'anus.
SYSTÈME TRANSVERSAL (Prédominance des fibres striées).	{	<i>Fibres lisses.</i> — Viennent du sphincter interne.
		<i>Fibres striées.</i> { Sphincter ex- terne. Quelques fais- ceaux de la cou- che interne du re- leveur de l'anus.

TROISIÈME PARTIE

CAVITÉ PRÉVÉSICALE

Les recherches de contrôle que nous avons entreprises pour l'étude de l'aponévrose pelvienne nous ont amené tout naturellement à vérifier certains faits relatifs à la cavité prévésicale, encore appelée cavité de Retzius. Depuis quelques années, cette question a tout particulièrement attiré l'attention des anatomistes et des chirurgiens.

La description faite par Retzius d'un espace creux situé au devant de la vessie fut longtemps admise, malgré les erreurs qu'elle contient. Comme le dit fort bien Charpy (1), l'anatomiste suédois a décrit une cavité qui n'existe pas et n'a pas vu celle qui existe. Cependant Hyrtl, Henle, Wenzel-Gruber et d'autres encore ont admis d'emblée les idées de Retzius, probablement sans avoir contrôlé les faits. Depuis, les Allemands sont revenus de leur erreur. Leusser (2), dans sa thèse inaugurale, dit que Hyrtl, comme le bon Homère, sommeille quelquefois; Roser (3) a écrit un article sur le Mythe de la cavité de

(1) Charpy. La gaine des muscles droits et la cavité prévésicale. *Revue de Chirurgie*, 1888.

(2) Leusser. Ueber das Cavum Retzii, und prævesicalen Abcesse. Berlin, 1885.

(3) Roser. Der Mythos von Cavum Retzii. Berlin, 1886.

Retzius, où il accuse Hyrtl « d'avoir donné aux jeunes étudiants en médecine une idée fausse d'un creux limité qui en réalité n'existe pas. » Et le même auteur ajoute : « Ni dans mes recherches anatomiques, ni dans mes opérations, ni dans les observations de la marche des abcès, je n'ai pu trouver une raison qui justifiât la distinction d'une cavité particulière. L'espace n'est pas limité en haut, puisqu'on voit souvent des abcès de la région prévésicale s'écouler vers l'ombilic en suivant l'ouraque et les artères ombilicales; il n'est pas limité sur les côtés, car les abcès qui se produisent sur les côtés s'étendent souvent dans la région antérieure de la vessie, et *vice-versa*, les abcès situés au devant de la vessie se portent facilement sur les côtés.

En France, nous trouvons à ce sujet des études intéressantes dans plusieurs thèses qui traitent des phlegmons abdominaux. Qu'il nous suffise de citer les thèses inaugurales de Labuze (1871), Castaneda y Campos (1878), Gérardin (1879), Macarez (Lille, 1881), Balp (Lyon, 1890); la thèse d'agrégation de Bouilly (1880), une étude de Pauzat faite la même année; un travail de Charpy publié dans la *Revue de Chirurgie* en 1888. Enfin dans son ouvrage sur les suppurations pelviennes, Delbet étudie de nouveau cette question au chapitre consacré à l'anatomie chirurgicale du bassin.

Nous n'avons pas l'intention de reprendre un à un tous les mémoires publiés depuis Retzius jusqu'à nos jours sur l'espace prévésical et d'en donner un résumé plus ou moins détaillé. Ce travail a été fait dans la plupart des thèses que nous avons citées plus haut, et ce serait de notre part faire œuvre de plagiaire. Il nous a paru plus intéressant de reproduire sous forme de dessins, de schématiser pour ainsi dire les descriptions faites par les principaux auteurs depuis 1856, époque à laquelle

Retzius fit connaître le résultat de ses recherches. Une légende explicative un peu détaillée donnera une idée suffisante des conclusions auxquelles ils sont arrivés. Chacune de nos figures représente la coupe sagittale de la paroi abdominale antérieure et du bassin; cette coupe nous a semblé être la meilleure pour bien montrer les différents fascias décrits par chaque auteur et les espaces qu'ils limitent.

Nous ferons cependant remarquer que pour les besoins de la cause, quoique la section passe au niveau de la symphyse du pubis, nous supposons que la paroi abdominale antérieure a été coupée un peu en dehors de la ligne blanche.

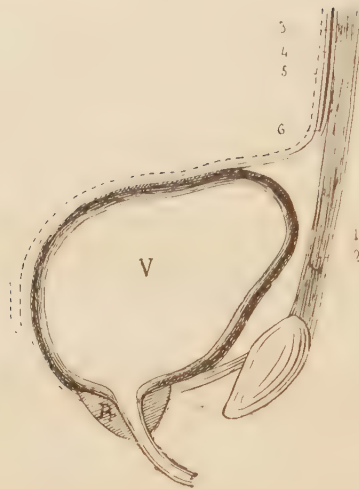


FIG. XV. — Cavité de Retzius, d'après RETZIUS lui-même.

1. Gaine antérieure du grand droit de l'abdomen.

2. Muscle grand droit.

3. Gaine postérieure du grand droit se fusionnant en 6 avec le fascia endogastrica de Retzius (4) ou fascia propria de Velpeau pour former les arcades de Douglas et descendre avec elles jusqu'au pubis.

A partir des arcades de Douglas, gaine postérieure du grand droit et fascia endogastrica ne forment qu'une seule lame fibreuse se réfléchissant sur les côtés de la vessie et derrière elle pour aller s'identifier avec le fascia pelvis. La gaine postérieure du muscle grand droit n'existe plus au-dessous des arcades de Douglas. Il existe donc une cavité fermée dont les limites sont :

1° *En avant* : le muscle droit et sa gaine antérieure ;

2° *En arrière* : le péritoine (5) doublé de la lame fibreuse résultant de la fusion de la gaine postérieure du grand droit avec le fascia endogastrica ;

3° *Sur les côtés* : plis de Douglas et leurs prolongements en arcades.

Cette cavité contient un tissu conjonctif lâche qui permet à la vessie de monter ou de descendre suivant qu'elle se remplit ou qu'elle se vide.

Critique d'après Charpy. — Si la description de Retzius était exacte, on se demande :

1° Comment l'ouraue irait-il de l'ombilic au sommet de la vessie ? Il faudrait qu'il perçât le fascia qui double le péritoine (3 et 4 fusionnés), puisque son extrémité vésicale est en avant de ce fascia et que son extrémité ombilicale est en arrière.

2° Comment la vessie pourrait-elle atteindre l'ombilic, puisque la cavité prépéritonéale se termine en haut aux arcades de Douglas ? De même les abcès seraient bridés à la hauteur de ces arcades et ne pourraient fuser vers l'ombilic, comme cela arrive.

3° Comment la vessie pourrait-elle se distendre en arrière (et on sait que tel est son principal développement) puisqu'elle est retenue par le fascia de Retzius qui s'identifie avec le fascia pelvis ?

4° Que devient le péritoine pariétal ? Est-ce qu'il se décolle sur toute la paroi antérieure pour laisser passer la vessie ?

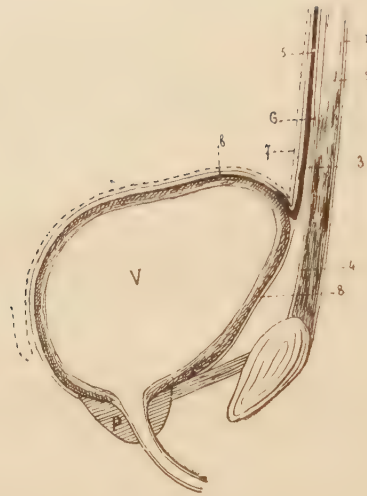


FIG. XVI. — D'après GÉRARDIN.

1. Gaine antérieure du grand droit de l'abdomen.

2. Muscle grand droit.

3. Fascia transversalis des auteurs (propria de Velpeau), qui paraît se confondre avec le fascia transversalis fibreux vrai (4), au niveau des arcades de Douglas ou se perdre dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

4. Fascia transversalis fibreux vrai de Richet, formant la gaine postérieure du grand droit au-dessous des arcades de Douglas.

5. Ouraque.

6. Point où commencent les replis semi-lunaires de Douglas.

7. Péritoine.

8. Loge fibro-cellulaire qui coiffe la vessie et qui paraît être dépendante du fascia pelvia. (C'est notre aponévrose de réflexion du releveur de l'anus.)

Le fascia transversalis des auteurs ou propria de Vel-

peau (3), descend verticalement en accompagnant l'ouraqué et les artères ombilicales pour arriver jusqu'au sommet de la vessie.

Latéralement, il adhère au bord externe des muscles droits.

En bas, il longe l'artère épigastrique dans la première partie de son trajet.

Donc, selon Gérardin, le fascia transversalis des auteurs se termine au sommet de la vessie formant, avec la coque de cette dernière, un angle variable. La lame postérieure que Retzius a décrite comme appartenant au fascia transversalis, appartient, en réalité, à la coque vésicale.

Limites de la cavité de Retzius, d'après Gérardin :

- 1° *En avant* : Fascia transversalis fibreux ;
- 2° *En arrière* : Fascia transversalis des auteurs ou propria de Velpeau qui vient s'unir au sommet de la vessie avec le fascia pelvis ;
- 3° *En bas* : Fascia pelvis ;
- 4° *En haut* : plis semi-lunaire de Douglas ;
- 5° *Latéralement* : Bord externe des muscles droits.

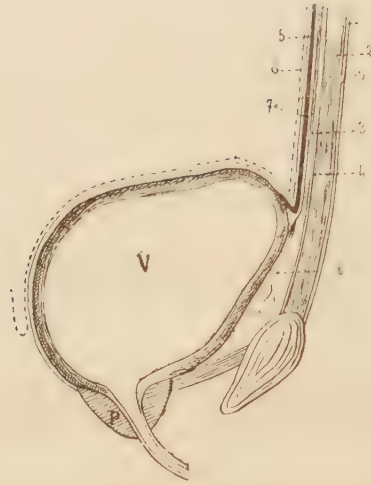


FIG. XVII. — D'après BOUILLY.

1. Gaine antérieure du muscle droit de l'abdomen.
2. Muscle grand droit de l'abdomen.
3. Arcade de Douglas.
4. Aponévrose du transverse qui, au-dessous de l'arcade de Douglas, forme seule la gaine postérieure du grand droit.
5. Ouraque.
6. Péritoine.
7. Fascia propria de Velpeau qui se dédouble en deux : un feuillet antérieur et un feuillet postérieur.

Le feuillet antérieur résulte de la condensation du tissu cellulaire antévésical qui devient plus dense et plus résistant à mesure qu'on s'élève du pubis vers le sommet de la vessie. Arrivé à ce niveau, il se continue avec l'ouraque jusqu'à la partie inférieure de la cicatrice ombilicale. Sur les côtés de la vessie, c'est la même chose. Le tissu cellulaire anté et latéro-vésical est une dépendance

du tissu cellulaire sous-péritonéal, du fascia propria de Velpeau.

Le feuillet postérieur se porte en arrière de la vessie avec le péritoine; il reste beaucoup plus lâche et est aréolaire.

C'est entre ces deux feuillets que la vessie exécute ses mouvements.

Le tissu cellulaire au-dessus de l'arcade de Douglas est mince et peu abondant jusqu'à l'ombilic. Il adhère aux lignes de Douglas et, par leur intermédiaire, aux bords externes des muscles droits. Il forme une sorte de dôme qui surmonte la cavité prépéritonéale en haut d'une arcade à concavité inférieure dont les piliers latéraux sont très-courts et ne descendent pas jusqu'au pubis.

En descendant des lignes de Douglas vers la vessie, le tissu cellulaire s'épaissit et paraît se dédoubler en deux feuillets.

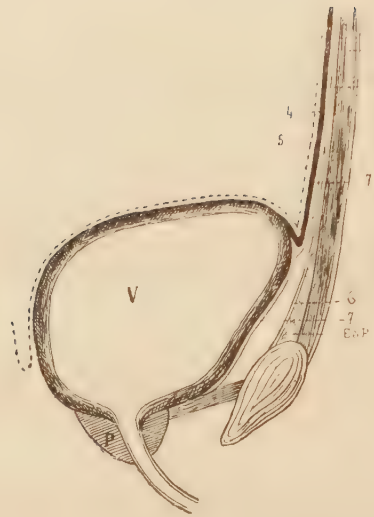


FIG. XVIII. — D'après LEUSSER et PAUZAT.

1. Gaine antérieure du grand droit de l'abdomen.
2. Muscle grand droit.
3. Gaine postérieure du grand droit jusqu'aux arcades de Douglas.

4. Ouraque.

5. Péritoine.

6. Fascia transversa de Cooper qui en bas parait être partagé en deux par la ligne blanche.

7. Fascia transversa de Retzius ou propria de Velpeau qui est contre le péritoine et contient dans son épaisseur l'ouraque, les artères ombilicales oblitérées, et l'artère épigastrique. Il enveloppe les faces antérieure et latérale de la vessie à partir de son sommet auquel il est relié par un tissu conjonctif lâche qui descend ensuite jusqu'à l'aponévrose de la prostate. Il ne descend pas derrière la vessie comme Retzius l'avait dit pour s'identifier avec le fascia pelvis.

Grâce au fascia transversa de Cooper, qui s'insère à une certaine distance en arrière du tendon du muscle droit, il existe deux cavités.

1° Espace sus-pubien, ESP (Pauzat) ou cavum suprapubicum (Leusser).

Limites :

(α) *En avant* : Muscle droit ;

(ϵ) *En arrière* : Le fascia de Cooper ;

(γ) *Latéralement* : Bord externe des droits ou plutôt fusion du fascia transversa de Cooper avec le fascia transversa de Retzius ou propria de Velpeau.

2° Espace prévésical E. P.

Limites :

(α) *En avant* : Pubis et ses branches ; fascia de Cooper ;

(ϵ) *En arrière* : Fascia propria de Velpeau ;

(γ) *En dehors et en haut* : La limite est constituée par l'accolement du fascia transversa avec l'aponévrose des muscles abdominaux oblique et transverse.

(δ) *En bas* : Prostate et col de la vessie.

Les résultats de Pauzat concordent à peu près avec ceux de Leusser ; il n'y a qu'une petite différence ; Pauzat fait remonter moins haut l'espace prévésical. Selon lui, le fascia transversa de Cooper et le fascia propria de Velpeau qui se détachent des arcades de Douglas sont accolés au-dessous de ces arcades sur une hauteur de deux ou trois centimètres. Ce n'est qu'à partir de là qu'ils se séparent.

En bas, dit Pauzat, l'espace prévésical repose sur l'aponévrose supérieure du petit bassin ; il se prolonge jusqu'au rectum et dans les fosses iliaques. Mais quelles sont en arrière les limites exactes de la cavité ? Pauzat et Leusser ne le disent pas.

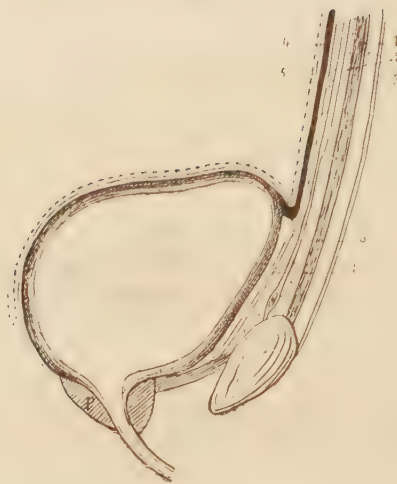


FIG. XIX. — D'après CHARPY.

1. Muscle grand droit de l'abdomen.
2. Périmysium du muscle droit.
3. Gaine du muscle droit.
4. Ouraque.
5. Péritoine.

6. Fascia transversalis divisé en deux zones ; une supérieure fibreuse de quatre centimètres et demi de hauteur ; une inférieure uniquement celluleuse.

7. Feuillet prévésical ; c'est un rideau triangulaire appliqué contre la gaine postérieure des droits, très mince en haut, très résistant au-devant de la vessie. Son sommet tronqué s'insère à l'ombilic, tandis que sa base curviligne repose sur l'aponévrose pelvienne et s'y soude presque partout, finit en s'accolant, au péritoine, puis suivant la courbe des artères ombilicales descend jusqu'à l'hypogastrique et l'obturatrice, se replie en avant et vient se souder à l'aponévrose de l'obturateur interne.

CP. Cavité prévésicale.

ESP. Espace sous-péritonéal.

La cavité prévésicale, dit Charpy, est un espace triangulaire très aplati, courbe sur ses bords, courbe aussi sur le plat, puisqu'il entoure la moitié de la vessie.

Il va de l'ombilic au plancher du bassin et se prolonge en cul de sac le long de la prostate et du rectum jusqu'à l'échancrure sciatique. Le bord supérieur du pubis le divise en deux parties, une supérieure ou préouracale, une inférieure ou prévésicale.

Cet espace est divisé en deux espaces latéraux par une cloison médiane constante qui va du fascia prévésical à la ligne blanche et à la symphyse.

L'espace sous-péritonéal est l'espace compris entre le péritoine et le feuillet prévésical. Il enveloppe toute la vessie d'une atmosphère celluleuse.

Ajoutons que Charpy reconnaît au-devant de la cavité prévésicale deux autres cavités.

(a) Fosse rétro-musculaire de Charpy, qui correspond à l'espace sus-pubien de Pauzat ou cavum supra-pubicum de Leusser.

(b) Espace prémusculaire de Charpy, compris entre le périnysium antérieur et la gaine antérieure du muscle droit.

Ces deux espaces sont limités extérieurement par deux ailerons formés par le périnysium qui va se fixer à l'angle de la coulisse fibreuse constituée par la gaine des droits.

Si nous faisons une coupe horizontale de la paroi abdominale antérieure (fig. XX) nous trouvons d'abord derrière le grand droit un espace rempli de graisse; c'est l'espace sus-pubien de Pautzat ou rétro-musculaire de Charpy. Nous ne parlons pas de l'espace prémusculaire de

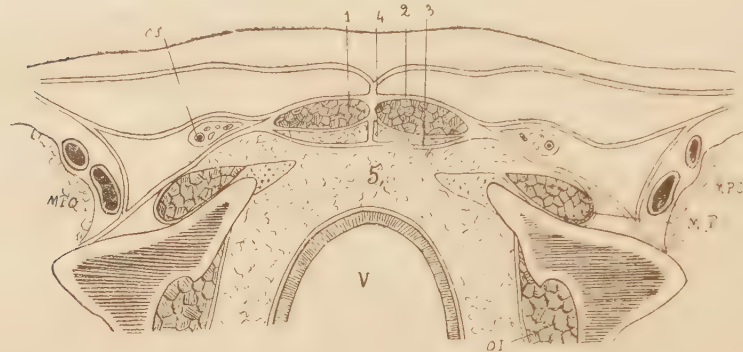


FIG. XX. — Coupe horizontale de la paroi abdominale antérieure immédiatement au-dessus du pubis et montrant l'espace sus-pubien. Le péritoine a été enlevé.

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Muscle grand droit. | V. Vessie. |
| 2. Sa gaine antérieure. | CS. Cordon spermatique. |
| 3. Sa gaine postérieure. | MP. Muscle pectiné. |
| 4. Espace sus-pubien ayant pour limites : | MPO. Muscle psoas-iliaque. |
| en dedans la ligne blanche et en dehors | OI. Muscle obturateur interne. |
| le bord externe du muscle droit. | (D'après une photographie de Braune). |
| 5. Espace prévésical. | |

ce dernier auteur. Il y a bien entre la gaine antérieure du grand droit et le muscle lui-même une très-légère couche de tissu cellulaire lâche, mais en si petite quantité que, d'après nous, il n'y a pas lieu d'en faire une cavité spéciale. Du reste Charpy s'est aidé dans ses recherches de la dissociation par l'eau, et des injections interstitielles de gélatine colorée; ce procédé est dangereux, à notre avis, car les liquides injectés peuvent séparer deux plans qui sont normalement accolés et faire croire à l'existence d'une cavité là où il n'y a qu'un interstice cellulaire. L'auteur dit lui-même que cet espace

étroit serait à peine injectable si le muscle ne se déchirait pas.

Quant à l'espace rétro-musculaire, il est très-visible, et sa présence ne peut être mise en doute. Comme on le voit sur la coupe horizontale représentée par la figure XX,

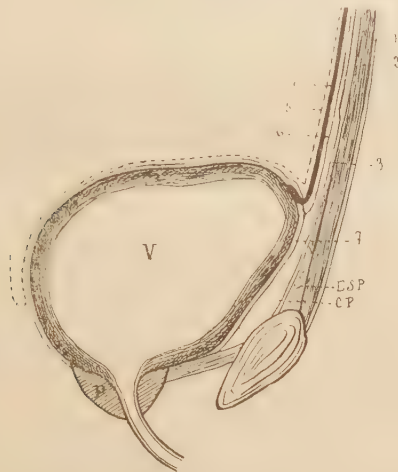


FIG. XXI. — Coupe sagittale de la paroi abdominale antérieure destinée à montrer l'espace sus-pubien et la cavité prévésicale (d'après Delbet).

- | | |
|---|---|
| <p>1. Gaine antérieure du muscle droit.
 2. Muscle droit.
 3. Gaine postérieure du muscle droit s'amincissant au-dessous des replis semi-lunaires de Douglas.
 4. Ouraque.
 5. Péritoine.
 6. Aponévrose ombilico-vésicale de</p> | <p>Delbet se réunissant selon nous à l'aponévrose qui enveloppe la vessie (portion réfléchie de l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus).
 7. Aponévrose qui enveloppe la vessie.
 ES. P. Espace sus-pubien.
 C. P. Cavité prévésicale.</p> |
|---|---|

il existe entre le muscle droit et sa gaine postérieure formée par le fascia transversalis un espace comblé par du tissu cellulaire lâche. Le tendon musculaire, en effet, s'insère sur le bord supérieur du pubis, mais vers sa face antérieure, tandis que sa gaine s'insère à sa face postérieure. A mesure qu'on s'éloigne du pubis en remontant vers l'ombilic, le muscle et sa gaine se rapprochent l'un

de l'autre ; aussi, sur une coupe sagittale, la section de la cavité représente un triangle dont la base est constituée par l'épaisseur même du pubis et dont le sommet est en haut. (V. fig. XXI.)

Les limites de la cavité rétro-musculaire sont :

1° *En dehors*, l'angle formé par la réunion de la gaine antérieure et de la gaine postérieure. Au-dessus de l'ombilic, cet espace angulaire est fermé par le tendon du petit oblique renforcé en avant par l'aponévrose du grand oblique, en arrière par celle du transverse. Plus bas, au-dessous des lignes de Douglas, il est fermé par l'aponévrose du transverse bifurquée.

2° *En dedans*, la ligne blanche, formée par les tendons croisés des trois muscles larges de l'abdomen. Le fascia transversalis lui est adhérent en arrière, de sorte qu'il existe en réalité deux espaces rétro-musculaires ou suspubiens, l'un droit, l'autre gauche.

3° *En avant*, la gaine antérieure du grand droit, gaine d'autant plus solide qu'on se rapproche davantage du pubis ; elle est percée de nombreux orifices ovalaires pour le passage des nerfs et des vaisseaux qui se rendent à la peau.

4° *En arrière*, le fascia transversalis dont l'existence n'est pas douteuse, quoi qu'en ait dit Cruveilhier, Retzius, et même Richet qui dit qu'il n'est pas constant. C'est un plan fibreux mince jusqu'à la hauteur des arcades de Douglas et n'offrant qu'une faible résistance ; « la présence d'une aponévrose résistante en arrière du muscle, dit Bouilly, aurait opposé un obstacle évident à la distension de la vessie en avant, et à son évacuation par la compression des muscles droits. Au-dessus des plis de Douglas, la gaine postérieure devient de plus en plus solide. »

Derrière le fascia transversalis existe un espace où l'on trouve un tissu cellulaire lâche en plus ou moins grande abondance. C'est la cavité prévésicale qui mériterait aussi d'être appelée périvésicale, puisqu'elle se prolonge sur les côtés de la vessie jusque vers le rectum. Voyons quelles sont ses limites en bas et sur les côtés ; nous verrons ensuite quelles sont ses limites supérieures.

Pour déterminer ses limites inférieures et latérales, voici comment nous avons procédé : sur un bassin d'homme adulte, l'os coxal gauche a été désarticulé au niveau de l'articulation sacro-iliaque et de la symphyse ; puis cet os a été totalement enlevé après en avoir séparé les parties molles internes.

On introduit alors le doigt entre le pubis et la vessie ; on sent qu'il se meut là dans un interstice rempli de graisse ; on décolle doucement en avant et sur les côtés, séparant ainsi la vessie des parties molles du bassin. Arrivé au niveau du bord antérieur de la grande échancrure sciatique, le doigt est arrêté dans une sorte de gouttière ; il éprouve une résistance presque insurmontable et ne peut aller plus loin. Il existe à ce niveau une sorte de plan fibreux qui va se perdre sur la paroi pelvienne (en 9 sur la fig. XXII). Si l'on en fait autant de l'autre côté, après avoir rabattu les viscères du côté désarticulé (gauche dans le cas actuel), on a parcouru ainsi tout l'espace périvésical. La cavité, dite de Retzius, n'est donc pas seulement prévésicale, mais elle se continue sur les côtés de la vessie jusqu'au rectum. Bouilly, du reste, fait remarquer que « après l'ouverture de la collection à la paroi abdominale, une sonde introduite dans la cavité se dirige soit vers le pubis derrière lequel elle s'engage, soit en arrière sur les parties latérales de la vessie... »

Pour étudier les plans fibreux qui limitent cette cavité

périvésicale, nous avons fait sur un bassin congelé une coupe horizontale passant à la partie supérieure du pubis



FIG. XXII. — Coupe horizontale du bassin passant par la partie supérieure du pubis et par le sacrum.

- | | |
|---|---|
| 1. Pubis. | vésical formée par la rencontre de l'aponevrose réfléchie (7) avec l'aponevrose du pyramidal. |
| 2. Sacrum. | 10. Aponevrose du pyramidal. |
| 3. Tête du fémur. | 11. Péritoine. |
| 4. Muscle pyramidal. | 12. Tissu cellulaire sous-péritonéal. |
| 5. Muscle obturateur interne. | V. Vessie. |
| 6. Aponevrose de l'obturateur interne. | R. Rectum. |
| 7. Aponevrose qui recouvre la vessie. | N. B. — Cette figure a pour but de |
| C'est la portion viscérale ou portion réfléchie de l'aponevrose supérieure du releveur de l'anus. | montrer uniquement les limites de l'espace prévésical. Nous n'avons pas indiqué |
| 8. Espace prévésical limité en dehors par l'aponevrose de l'obturateur interne (6) et en dedans par l'aponevrose de reflexion qui recouvre la vessie (7). | les aponevroses qui entourent la paroi antérieure du rectum et la paroi postérieure de la vessie pour ne pas compliquer |
| 9. Limite postérieure de l'espace pré- | le dessin. |

et au niveau du sacrum. C'est cette coupe qui est représentée par la figure XXII.

On y voit très-nettement que l'espace périvésical a la

forme d'un U, dont les branches se réunissent au devant du pubis. A mesure qu'on s'éloigne de celui-ci, le doigt s'enfonce de plus en plus dans le bassin, c'est-à-dire que la cavité devient plus profonde lorsqu'on se rapproche du rectum. La portion antérieure de cet espace est limitée en avant par l'os pubis, en arrière par la vessie recouverte de son aponévrose. Sa portion latérale, par cette même aponévrose qui se continue sur les côtés de la vessie, et en dehors par l'aponévrose qui recouvre la face interne de l'obturateur.

Enfin sa limite postérieure au niveau de l'échancrure sciatique est formée par l'aponévrose du pyramidal qui rencontre les deux précédentes en formant avec chacune d'elles un angle dièdre.

Or nous avons vu, à propos de l'étude sur l'aponévrose pelvienne, que le plan fibreux qui recouvre la vessie n'est autre chose que la portion réfléchie de l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus. L'espace périvésical n'est donc autre chose qu'une portion de notre cavité pelvienne chirurgicale. Le fond de cet espace, c'est la gouttière formée par la réflexion de cette même aponévrose ; et les plans fibreux qui la ferment latéralement ne sont qu'une partie de l'aponévrose pelvienne chirurgicale. Quant à sa limite supérieure, à ce que nous pourrions appeler son plafond, pour nous servir d'une expression vulgaire, elle est formée par le péritoine qui, des faces latérales de la vessie, se réfléchit sur les parois du bassin. A ce niveau, il est doublé extérieurement par le tissu cellulaire sous-péritonéal ; de sorte que sur une coupe frontale, la cavité périvésicale ressemble assez bien à l'entrée d'un tunnel longeant le réservoir urinaire jusqu'au rectum, et dont les parois sont constituées par le péritoine en haut, et l'aponévrose pelvienne chirurgicale en bas et sur les côtés.

Mais l'espace périvésical ne s'étend pas seulement sur les côtés ; il remonte en avant de la vessie, entre celle-ci et la paroi abdominale antérieure. C'est principalement sur les limites de cette portion prévésicale que les auteurs ont émis des opinions divergentes. Quels sont les plans fibreux qui le ferment en avant et en arrière ? Jusqu'à quel niveau s'étend-il en haut ? Pour répondre à ces différentes questions, nous avons fait sur un sujet congelé une coupe sagittale passant par l'ombilic et la symphyse du pubis. Le plan qui forme la limite antérieure est la gaine postérieure du muscle grand droit de l'abdomen. Cette gaine est constituée supérieurement par une aponévrose solide résultant de la fusion des aponévroses du petit oblique et du transverse. Plus bas, en dessous des lignes semi-circulaires de Douglas, elle s'amincit et n'est plus constituée que par le fascia transversalis ; pas de doute à cet égard. Mais en arrière, quel est le plan qui limite la cavité prévésicale ? Delbet a décrit un feuillet triangulaire à sommet supérieur, facilement disséquable, allant de l'ombilic à la vessie (aponévrose ombilico-vésicale). Ce feuillet s'attache à la partie inférieure de l'ombilic, descend en avant de l'ouraque et des artères ombilicales pour arriver au sommet de la vessie, descendre sur sa face antérieure et s'insérer sur les ligaments pubio-vésicaux. Ce n'est rien autre chose que l'aponévrose qui, selon Gérardin, enveloppe la vessie comme d'une coque fibreuse ; il correspond également au fascia prévésical de Charpy.

En ce qui concerne la portion de cette aponévrose qui recouvre la vessie, nous la considérons comme la partie ascendante de l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus ; elle se confond au sommet de la vessie avec le feuillet qui part de l'ombilic et descend au devant de l'ouraque. Mais que l'on regarde ce plan fibreux ombi-

lico-vésical comme ne formant qu'une seule et même aponévrose, ou bien qu'on admette qu'il soit formé par la continuation de deux aponévroses entre elles, le fait a peu d'importance. Derrière lui se trouve le péritoine; dans l'espace compris entre les deux artères ombilicales, péritoine et aponévrose ombilico-vésicale sont séparés l'un de l'autre pour laisser passer l'ouraque et les vaisseaux en question ou bien les cordons fibreux qui les représentent; mais en dehors de celles-ci, le fascia ombilico-vésical adhère solidement au péritoine.

En résumé, la cavité dite de Retzius est une cavité prévésicale et périvésicale. Les limites de la portion prévésicale sont :

1° *En haut*, l'ombilic ;

2° *En bas*, l'aponévrose qui recouvre la face supérieure de la prostate et qui forme à ce niveau les ligaments pubio-prostatiques ;

3° *En avant*, la gaine postérieure des droits et la face postérieure du pubis ;

4° *En arrière*, l'aponévrose qui part de l'ombilic, descend au devant de l'ouraque et des artères ombilicales et va se confondre avec l'aponévrose qui enveloppe la vessie ou portion ascendante de l'aponévrose supérieure du releveur de l'anus.

Nous avons dit plus haut comment la portion périvésicale est limitée de toutes parts par l'aponévrose pelvienne chirurgicale et le péritoine; nous n'y reviendrons pas.

Delbet dit qu'il existe quelquefois une cloison horizontale tendue de la face postérieure de la gaine des muscles droits au niveau du bord supérieur de la symphyse pubienne, et allant à la paroi antérieure de la vessie.

Elle peut se prolonger jusqu'au trou obturateur, divisant ainsi la grande cavité prévésicale en deux étages. Nous ne nions pas l'existence de cette cloison horizontale, mais nous ne l'avons jamais constatée.

Applications. — Dans chacune des cavités que nous venons de décrire, il peut se collecter du pus, du sang ou de l'urine.

C'est dans l'espace retro-musculaire que se développent les abcès dits abcès de la gaine ou phlegmons du muscle droit ; on les rencontre principalement dans les fièvres éruptives, et surtout dans la fièvre typhoïde. On pourrait être tenté de croire que le pus de ces abcès n'étant retenu en arrière que par une mince cloison fusera de préférence dans la cavité prévésicale ; il n'en est rien cependant ; mais c'est à la partie antérieure qu'il a le plus de tendance à s'ouvrir extérieurement. La raison en est sans doute dans ce fait que la gaine antérieure du muscle droit est percée de nombreux orifices pour le passage des nerfs et vaisseaux qui vont aux téguments. Toutefois Charpy dit, et peut-être avec raison, que les phlegmons de la gaine s'ouvrent dans la cavité prévésicale plus souvent qu'on ne le pense.

La division de la cavité rétro-musculaire en deux cavités latérales gauche et droite fait que les abcès resteront unilatéraux, tant que la ligne blanche ne sera pas détruite ; mais lorsque les fibres de celle-ci sont dissociées, le pus s'étale avec la plus grande facilité dans la partie de la gaine respectée jusqu'alors, et dans ce cas la tumeur paraît être médiane.

Nous avons dit que les abcès de la gaine fusaient de préférence en avant ; mais alors le pus rencontre à quelques centimètres au-dessous de l'ombilic, la dernière travée fibreuse du muscle et s'arrête là ; c'est pourquoi

les limites du phlegmon s'arrêtent souvent à quelques centimètres au-dessous de l'ombilic.

Les observations cliniques nous montrent que le pus des phlegmons périvésicaux peuvent fuser à la partie antérieure de l'abdomen et former à ce niveau une sorte de plastron dur qui remonte quelquefois jusqu'à l'ombilic. Il en est de même des épanchements d'urine consécutifs à une rupture de la vessie, à une ponction, à une taille sus-pubienne, etc. Charpy fait remarquer avec raison que les abcès peuvent se prolonger le long de la paroi pelvienne jusque sur les côtés du rectum chez l'homme, mais non point derrière la vessie ni dans la fosse ischio-rectale.

D'après la manière dont nous avons compris la cavité de Retzius, on peut se faire une idée de l'énorme quantité de pus qu'elle peut contenir; on cite un cas où l'ouverture donna issue à trois litres de pus. « Rien d'étonnant, dit Bouilly, à cette énorme accumulation de pus qui se masse non-seulement à la face antérieure et supérieure de la vessie en décollant le péritoine jusqu'à l'ombilic, mais sur ses parties latérales où le liquide peut facilement s'étaler et se diffuser jusque sur les côtés du rectum, empiétant même souvent sur la partie la plus interne de l'une ou de l'autre fosse iliaque et quelquefois des deux. »

Si dans les cas de phlegmon périvésical, on ne donne pas issue au pus, on peut prévoir que l'ouverture spontanée se fera de préférence sur le trajet de la ligne blanche ou à l'ombilic, c'est-à-dire dans les points où existe la moindre résistance.

Cependant comme ce phlegmon a une durée assez longue, il peut détruire une partie des parois de sa loge, et c'est ainsi qu'on l'a vu se vider dans le rectum, le péritoine, l'espace ischio-rectal; il peut même apparaître à la

partie interne et supérieure de la cuisse, ou bien passer par l'échancrure sciatique et venir poindre à la région trochantérienne.

VU,

Pour le Doyen, le Professeur délégué,

LANNELONGUE.

VU,

Pour la Présidence,

TARNIER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AUVARD. — Traité pratique d'accouchements.
- AUVARD. — Traité de gynécologie.
- BALP. — Thèse de Lyon, 1891.
- BEAUNIS. — Nouveaux éléments de physiologie humaine, 1888.
- BOUILLY. — Tumeurs aiguës et chroniques de la cavité prévésicale.
— *Thèse de Paris*, 1880.
- BUDIN. — Le releveur de l'anus chez la femme. — *Progrès médical*, 1881.
- CASTANEDA Y CAMPOS. — Du phlegmon de la cavité préperitonéale de Retzius. — *Thèse de Paris*, 1878.
- CHARPY. — La gaine des muscles droits et la cavité prévésicale.
Revue de Chirurgie, 1888.
- CONSTANTIN Paul. — Etudes anatomiques nouvelles sur la région hypogastrique. — *Bulletin de la Société anatomique*, tome VII.
- CRUVEILHER. — Traité d'anatomie descriptive, 1852.
- DEBIERRE. — Traité élémentaire d'anatomie de l'homme, 1890.
- DECHAMBRE. — Article Releveur de l'anus du Dictionnaire.
- DELBET. — Des suppurations pelviennes chez la femme.
- DENONVILLERS. — Propositions et observations d'anatomie, de physiologie et de pathologie.
- DUPLAY et RECLUS. — Traité de chirurgie.
- ELLIS. — Illustrations of Dissections. — London, 1865.
- GEGENBAUR. — Lehrbuch der Anatomie des Menschen. — Leipzig, 1883.
- GÉRARDIN. — Recherches sur la cavité préperitonéale de Retzius et sur son inflammation. — *Thèse de Paris*, 1879.
- GILLARD. — Contribution à l'étude du vaginisme. — *Thèse de Paris*, 1884.
- GRAY. — Anatomy descriptive and surgical.
- HENKE. — Topographische Anatomie des Menschen. — Berlin, 1884.
- HOLL. — Ueber den Verschluss des mannlichen Beckens.

- HYRTL. — Note à l'Académie impériale de Vienne. — Vol. n° 9.
- LABUZE. — Des abcès développés dans la gaine des muscles droits de l'abdomen. — *Thèse de Paris*, 1871.
- LESSHAFT. — Ueber die Muskeln und Fascien der Dammgegende beim Weibe. — St-Petersburg, 1883.
- LESSHAFT. — Ueber einige die Urethræ umgebenden Muskeln und Fascien. — *Archiv für Anatomie*, 1873.
- LEUSSER. — Ueber das Cavum Retzii, und proovesicalen Abcesse. — Berlin, 1885.
- LUSCHKA. — Ueber den weiblichen Afterheber. — Tübingen.
- LUSCHKA. — Die Anatomie des Menschen. — Tübingen, 1864.
- MACAREZ. — Thèse de Lille, 1881.
- PAUZAT. — Contribution à l'étude de la cavité prévésicale et des phlegmons dont elle est le siège. — *Gazette Médicale*, 1880 et 1883.
- PICQUÉ et POIRIER. — Etude sur la hernie obturatrice. — *Revue de Chirurgie*, 1888.
- POZZI. — Traité de Gynécologie, 2^e édition. — 1892.
- QUAIN. — Elements of Anatomy. — London, 1882.
- REVILLOUT. — Les constricteurs du vagin ; le vaginisme supérieur et le vaginisme proprement dit. — *Gazette des Hôpitaux*, 1874.
- RICHET. — Traité d'anatomie médico-chirurgicale.
- ROGIE. — Etude sur les aponévroses du périnée et du bassin. — Lille, 1890.
- ROSER. — Der Mythos von Cavum Retzii. — Berlin, 1886.
- ROUX. — Beiträge zur Kenntniss der Aftermuskulatur des Menschen. — *Archiv für mikroskopische Anatomie*, 1881.
- RUDINGER. — Anatomie des Menschen. — Stuttgart, 1873.
- SAPPEY. — Traité d'anatomie descriptive.
- SCHWALBE et HOFFMANN. — Anatomie des Menschen. — Erlangen, 1878.
- SEGOND. — Des abcès chauds de la prostate et du phlegmon péri-prostatique. — *Thèse de Paris*, 1880.
- TARNIER. — Traité de l'art des accouchements. — 1882.
- TILLAUX. — Traité d'anatomie topographique.
- VARNIER. — Du détroit inférieur musculaire du bassin obstétrical. — Paris, 1888.
- WILSON. — Anatomist's vade-mecum.

